

DIM Manuel de conception et d'installation

Largo | Carat, Avera, Vintago, Reflex, Nobilis, Terra, Planea, Zenor



Généralités, Programme	Remarques, système, validité, commande de matériel, bardage rapporté	3
	Dimensions des panneaux	4
	Aperçu des formats	5
	Découpe sur mesure	6
	Reflex, Vintago, Apparence et sens de pose Reflex et Vintago, flèches vers la face arrière	6
	Commande de matériel, support logiciel, positionnement, découpe suivant CAO	6-7
	Colle	7
	Application de la colle	7
	Rayon de flexion	8
	Pose verticale/horizontale	8
	Accessoires	9
	Matériel de fixation	9
	Matériaux de finition des joints	10
Conception	Remarques générales	11
	Terminologie	11
	Zone d'angle, pose, charge due au vent	12
	Isolation, lame d'air, joints ouverts	12
	Ouvertures de ventilation, dilatation du bâtiment	12
	Support de panneau, compatibilité, ossature	13-14
	Ossature métallique	15
	Distances par rapport aux bords du panneau, aux joints, aux points fixes et coulissants	15
	Ossature en aluminium, en acier	16-17
	Perçage et rivetage, point fixe, point coulissant, distances entre fixations	18
	Directives sur la charge due au vent	19-22
	Panneau simple 'mono-plaque)	23
	Swisspearl Largo – pose verticale/horizontale	24-26
	Planification des fixations	27-28
	Détails	29-31
	Angle extérieur, angle intérieur, jambage de fenêtre, appui de fenêtre	29-31
	Linteau, détail du socle, détail du couronnement	32-34
	Ossatures en bois	35
	Distances par rapport aux bords, aux joints	35
	Qualité du bois, vis, cavité de ventilation	36
	Coupe horizontale, joints verticaux aux fenêtres, distances entre fixations	37-38
	Directives sur la charge due au vent	39-42
	Panneaux simples (mono-plaque), pose	43
Pose	Swisspearl Largo – pose verticale/horizontale	44
	Planification des fixations	45-46
	Détails	47-49
	Angle extérieur, angle intérieur, jambage de fenêtre, appui de fenêtre	47-49
	Linteau, socle, couronnement	50-52
	Stockage sur chantier	53
	Stockage sur chantier, directives, empilage	53
	Coupe, outils	54
	Traitement, découpes, scellement des chants, outils	54
	Nettoyage	55
	Procédures de nettoyage, ruban de masquage	55

Remarques

Ce MCI (manuel de conception et d'installation) fournit des informations techniques concernant la conception et la pose. Pour plus d'informations, consultez votre responsable de secteur et le distributeur local :

- Conditions de livraison
- Prix
- Produits et couleurs
- Délai d'exécution, etc.

Des informations plus générales sont disponibles sur www.swisspearl.com

Swisspearl France SAS

326, Avenue du Mal de Lattre
De Tassigny, ZA Sud, BP83
05102 Briançon Cedex

France

T: +33 492 212 465

E: info@fr.swisspearl.com

swisspearl.com

Avis de non-responsabilité

Les informations et recommandations contenues dans ce manuel de conception et d'installation (« MCI ») sont proposées comme un service aux architectes, constructeurs, installateurs et autres personnes concernées par nos produits et ne sont pas destinées à les dégager de leur propre responsabilité. Les informations et recommandations fournies dans ce document sont considérées par Swisspearl Group comme exactes au moment de la préparation de ce MCI, ou obtenues de sources considérées comme généralement fiables. Swisspearl Group ne donne aucune garantie quant à l'exactitude du contenu de ce MCI et ne peut être tenu responsable des réclamations relatives à toute utilisation, qu'il soit affirmé que les informations ou les recommandations sont inexactes, incomplètes ou autrement trompeuses. Les informations et les recommandations contenues dans ce document sont destinées à être utilisées avec le jugement et l'expérience d'un personnel professionnel compétent pour évaluer leur signification et leurs limites. Swisspearl décline expressément toute garantie, explicite ou implicite, pour tout ce qui est décrit ou illustré dans le présent document et n'assume aucune responsabilité pour les dommages de toute nature, y compris – sans s'y limiter – les dommages corporels, les blessures ou les dommages matériels découlant de ce MCI ou de l'utilisation des matériaux décrits dans le présent document.

Validité du MCI

Veuillez consulter votre distributeur local et ou le conseiller technique avant de commencer les dessins d'exécution ou la pose pour obtenir le guide MCI le plus récent. Vous trouverez toujours le MCI actuel sur www.swisspearl.com. Tous les guides MCI précédents doivent être ignorés et ne sont plus valables.

Garantie du produit

Garantie de 20 ans sur la qualité fonctionnelle des panneaux et des accessoires, à condition que la pose soit entièrement conforme à ce MCI. (Les panneaux Zenor ne sont couverts que par une garantie de 10 ans)

Conditions en zone maritime

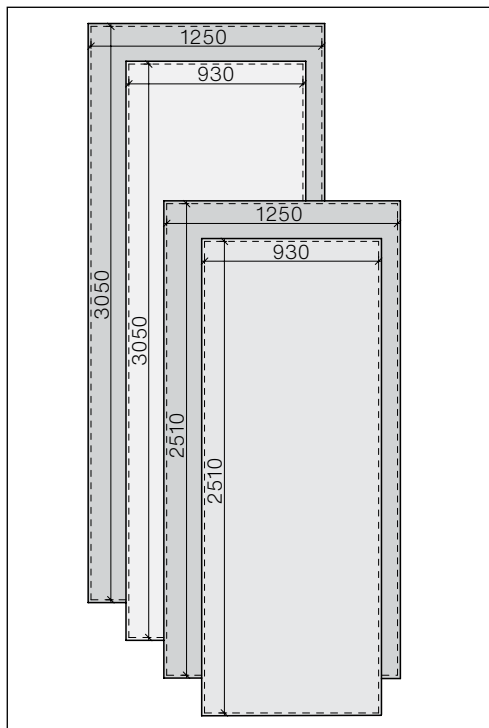
Les conditions maritimes exigent l'utilisation de rivets en acier inoxydable. Ceux-ci peuvent être utilisés sur une ossature en acier ou en aluminium anodisé. Les conditions maritimes s'appliquent aux constructions situées entre 50 m et 1 km (0,03 à 0,6 miles) de la mer. Spécification des matériaux pour l'ossature, les fixations et les accessoires pour répondre aux conditions maritimes selon les normes locales.

Avantages des produits en fibres-ciment

- Protection maximale contre les intempéries
- Excellente longévité
- Pose facile sous tous les climats
- Quasiment aucun entretien nécessaire
- Détails éprouvés
- Pas de fissures, de problèmes de peinture ou d'enduit
- Haute durabilité
- Non combustible

Commande spécifique à un projet

De subtiles différences visuelles peuvent apparaître entre les lots de produits. C'est pourquoi nous vous recommandons de commander par projet ou par plan de façade si vous commandez en plusieurs étapes.

Aperçu des formats

Panneaux de 8 mm et 12 mm d'épaisseur – dimensions nettes maximales des panneaux

Vue d'ensemble

Swisspearl Largo		Terra Planea Nobilis	Zenor	Carat Reflex Vintago Avera	Reflex Carat
Épaisseur	mm	8/12	8	8	12
Poids	env. kg/m ²	15,7/24,6	15,7	15,7	24,6
Format	mm				
Panneaux bruts	dimensions nettes maximales des panneaux				
3070×1270	3050×1250	■ *	■	■	■
2530×1270	2510×1250	■	■	■	■
3070×950	3050×930	■			
2530×950	2510×930	■			

* Les panneaux Nobilis et Terra 12 mm ne sont disponibles qu'au format 2510 × 1250 mm.

Spécifications produit

- Densité > 1,75 g/cm³
- Module d'élasticité env. 15 000 MPa
- Résistance nominale à la flexion environ 8,0 MPa
- Coefficient de dilatation thermique 0,01 mm/m/°K
- Classement au feu selon NFPA 285 EN 13 501-1 & A2-s1, d0
- Résistance au gel et durabilité selon la norme EN 12467
- Plage thermique – 40 °C à + 80 °C

Revêtement HR

Revêtement spécial avec une résistance accrue aux rayures et aux UV qui permet d'éliminer les graffitis avec de l'acétone. Disponibilité selon le programme et les couleurs.

Revêtement F pour façade

Pour les bardages inclinés, les panneaux dotés d'un revêtement F tiennent compte de l'exposition accrue aux intempéries. Le revêtement F est opaque et assorti aux finitions standard et présente une résistance supérieure aux UV.

Revêtement R pour toit

Les panneaux de toiture doivent avoir une pente minimale de 6° (10,5 %). Le revêtement R est opaque et assorti aux finitions standard et présente une résistance supérieure aux UV. Les panneaux des gammes de couleurs Amber et Onyx sont fournis avec une âme gris standard.

Application

Les panneaux Swisspearl Largo peuvent être fixés à des profilés verticaux en bois ou en métal. Convient aux nouvelles façades ou aux rénovations de bardages existants.

Panneaux bruts

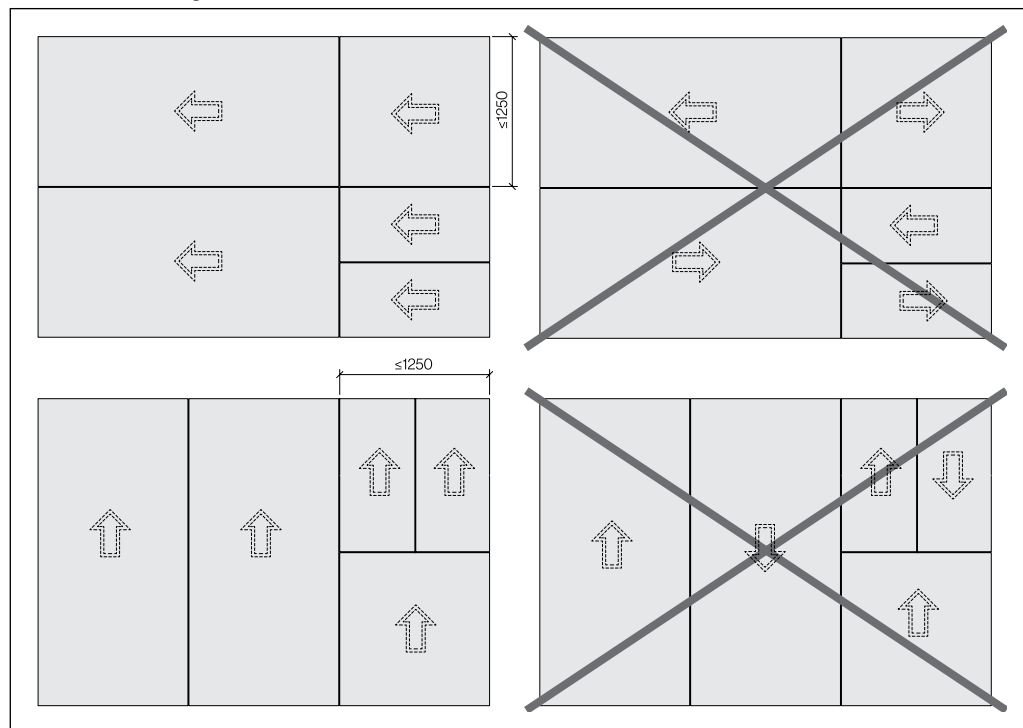
Les panneaux bruts sont fournis seulement aux entrepreneurs agréés. Les panneaux Swisspearl Largo bruts doivent être taillés de 10 mm sur les quatre côtés.

Enseignes, luminaires, etc.

Prévoir des points de fixation structurels derrière le panneau, selon les besoins. Laissez généralement un espace libre de 6 mm (1/4") minimum entre le bord du panneau et l'installation afin de ne pas entraver le mouvement du panneau.

Scellement des bords de coupe

Toutes les bordures des panneaux coupées sur le chantier ou dans l'atelier du fabricant doivent être scellées avec l'enduit LUKO, fourni par Swisspearl.

Pose Reflex, Vintago

Les panneaux sont représentés comme ils apparaissent sur l'élévation du bâtiment (face finie).

Après la pose, toutes les flèches situées au dos des panneaux Reflex et Vintago doivent être orientées dans la même direction.

Pose horizontale

Toutes les flèches vers la gauche

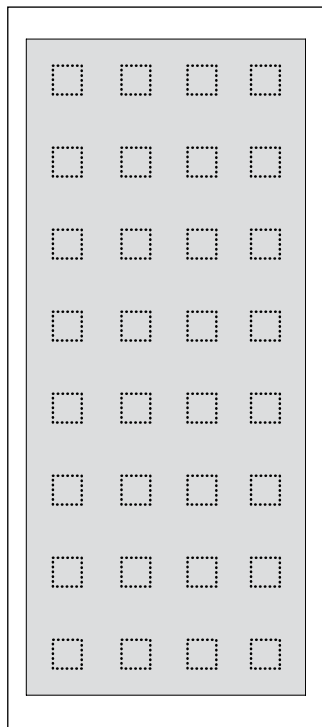
Pose verticale

Toutes les flèches vers le haut

Découpe d'après le dessin CAO

En ce qui concerne le traitement des panneaux en atelier sur la base de dessins CAO, par exemple pour obtenir des formes particulières, des perforations, etc : les flèches doivent être indiquées sur les dessins pour tous les panneaux. Les panneaux sont toujours représentés comme ils apparaissent sur l'élévation du bâtiment (face finie).

Pose collée



Technologie de collage

Les panneaux ARSB commandés spécialement sont signalés par des carrés imprimés au dos du panneau. Veuillez consulter votre fabricant de colle avant la pose. Les panneaux Zenor sont disponibles pour une application collée, à l'exception des panneaux en ciment blanc, Zenor 11006, 11115, 15015, 23048, 23057, 41054 et 41055 qui ne sont disponibles que pour un système à fixation frontale.

Exigences générales

Les instructions d'utilisation du fabricant de la colle doivent être strictement suivies en tous points, notamment :

- Propreté des panneaux et de l'ossature
- Température du panneau et de l'air
- Humidité de l'air
- Etc...

Ossature

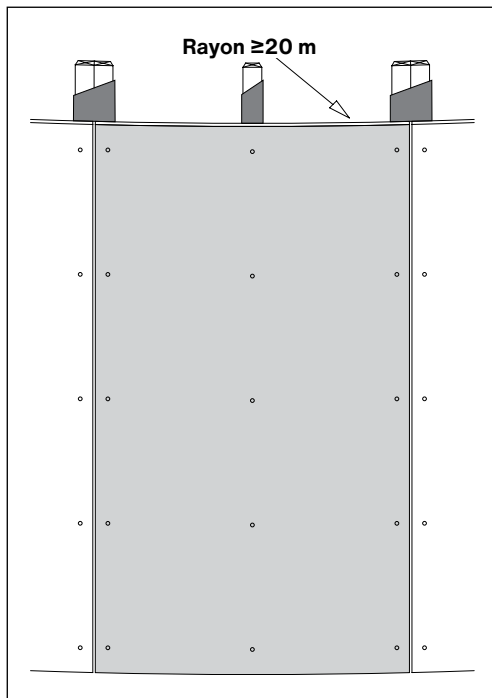
- Pour une application extérieure, les panneaux peuvent être collés uniquement sur une ossature en aluminium.
- L'ossature doit être approuvée par le fabricant de colle avant de démarrer la pose.

Commande de panneaux

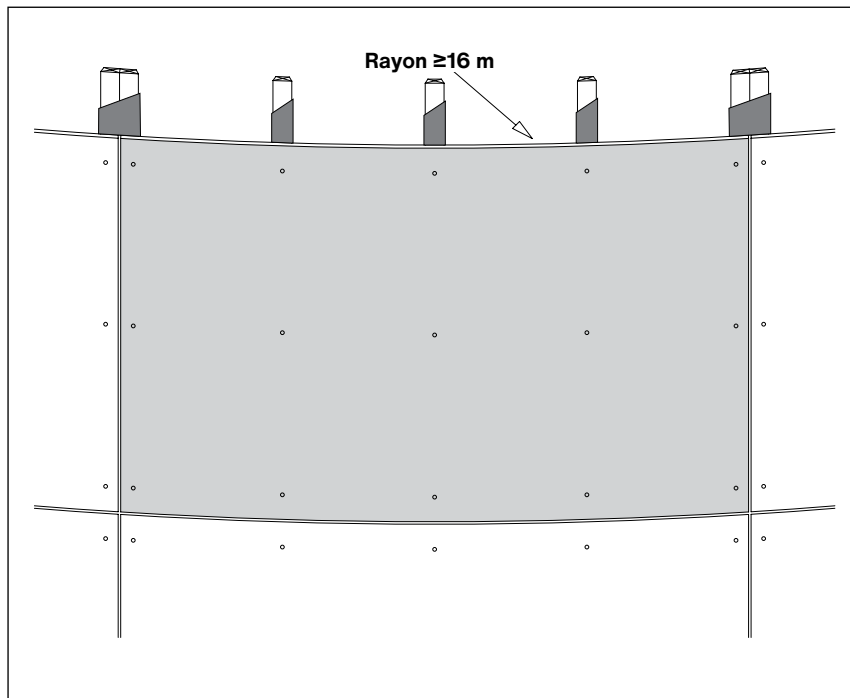
Les panneaux commandés pour une application collée sont appelés ARSB et sont disponibles sur demande au moment de la commande. Les panneaux Swisspearl standard ne peuvent pas être utilisés pour une application collée.

Garantie

Le fabricant de panneaux fournit une garantie fonctionnelle sur les panneaux uniquement. Garantie sur la fixation des panneaux à obtenir auprès du fabricant de colle.

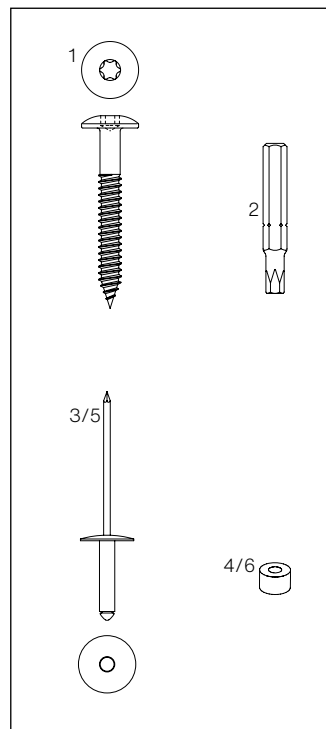
Swisspearl Largo 8 mm vertical

Panneaux verticaux, fixés sur un lattis vertical.
 Rayon minimum = 20 m.
 Fixez les lattes avec 2 vis par point de fixation.

Swisspearl Largo 8 mm horizontal

Panneaux horizontaux, fixés sur ossatures verticales avec entraxe max 600 mm.
 Rayon minimum = 16 m. Fixez les lattes avec 2 vis par point de fixation.

Matériel de fixation



Sur ossature bois

1. Vis, inox, tête en forme de soucoupe Ø 12 mm, empreinte T20, brut ou avec revêtement par poudrage 4,8×30, 4,8×38 mm, 4,8×44, 4,8×60 mm
2. Embout Torx T 20 W

Sur profilés en aluminium

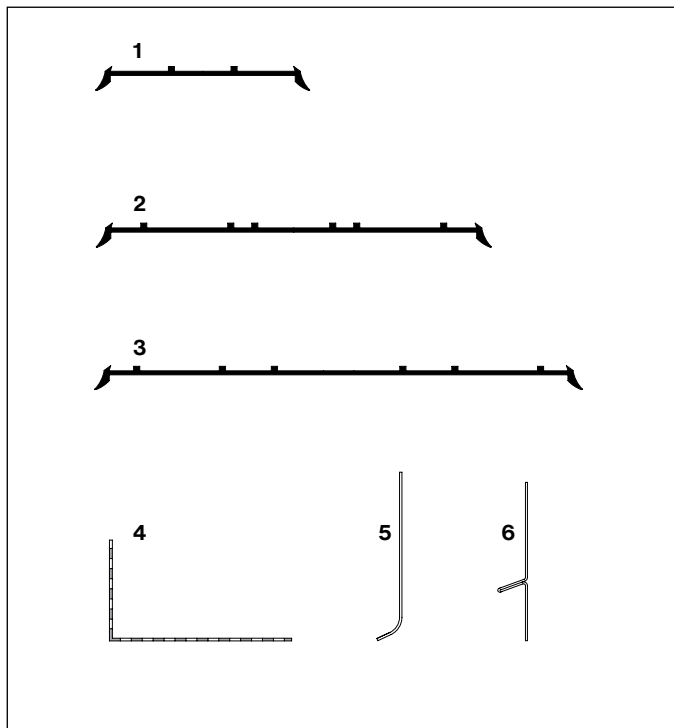
3. Rivet aveugle en aluminium Ø 15 mm, brut ou à revêtement par poudrage
 - 4.0×18-K15, plage de serrage 8-13 mm
 - 4.0×24-K15, plage de serrage 13-18 mm
 - 4.0×30-K15, plage de serrage 18-23 mm
4. Corps en aluminium type 8

Sur profilés en acier

5. Rivet en acier inoxydable, tête Ø 15 mm, brut ou à revêtement par poudrage
 - 4.0×18-K15, plage de préhension 9-14 mm
 - 4.0×23-K15, plage de préhension 14-19 mm
6. Corps en acier inoxydable type 8

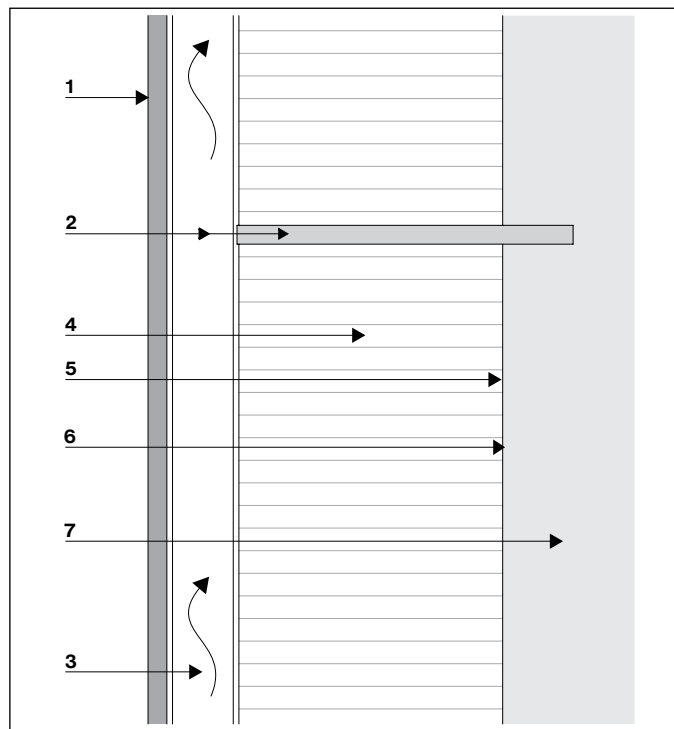
Conditions maritimes

Les conditions maritimes exigent l'utilisation de rivets en acier inoxydable. Ceux-ci peuvent être utilisés sur une ossature en acier ou en aluminium anodisé. Les conditions maritimes s'appliquent aux constructions situées à moins de 1 km (0,6miles) de la mer. Spécification des matériaux pour l'ossature, les fixations et les accessoires pour répondre aux conditions maritimes selon les normes locales.

Finition des joints

1. Bande EPDM, noire, largeur 60 mm pour entretoises avec rabats latéraux, en rouleaux de 50 m
2. Bande EPDM, noire, de 100 et 120 mm de large pour les joints bout à bout avec rabats latéraux, en rouleaux de 50 m
3. Bande EPDM, noire, 150 mm de large pour les angles intérieurs et extérieurs avec rabats latéraux, en rouleaux de 25 m
4. Profilé de ventilation, aluminium brut ou couleurs standard, 50x30 mm, 70x30 mm, 100x40 mm. 2 500 mm de long, 0,6 mm d'épaisseur
5. Profilé en L, acier inoxydable, revêtement par poudrage, épaisseur 0,5 mm longueur 2 510 / 3 050 mm
6. Profilé pour joint horizontal, aluminium, revêtement par poudrage noir, épaisseur 0,5 mm longueur 2 510 / 3 050 mm

Terminologie



Coupe verticale

Façade ventilée

Le principe de conception permet l'évacuation (par protection) des eaux de pluie. Les joints des panneaux n'étant pas étanches, des quantités minimales d'eau peuvent pénétrer dans la coulisse. La coulisse est naturellement ventilée par des ouvertures de ventilation en bas et en haut, de sorte que l'humidité s'évapore naturellement par action thermique.

Bardage (1)

Panneaux à joints ouverts ou fermés, dans un même plan ou à recouvrement.

Ossature (2)

Pour supporter la charge permanente et la charge due au vent sur le bardage, on utilise généralement des supports verticaux en bois ou en métal.

Coulisse (3)

Cavité derrière le panneau avec ouvertures de ventilation en bas et en haut.

Isolant (4)

Pour augmenter la capacité d'isolation thermique de la façade.

Support (5)

Face extérieure du mur porteur, comme le crépi, le béton, le revêtement extérieur, la couche de protection contre le vent, etc.

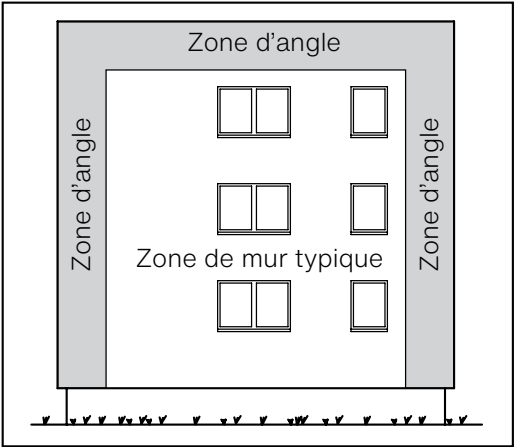
Barrière anti-humidité (6)

Pour être en conformité avec les prescriptions régionales, l'utilisation d'une couche imperméable à l'eau mais perméable à la vapeur est nécessaire afin d'empêcher la pénétration d'eau ou d'humidité dans le bâtiment.

Mur extérieur (7)

Brique, béton, bois et ossatures en acier

Bords



Zones de charge due au vent

Selon le schéma, il y a deux zones de charge due au vent : Les zones d'angle, sont généralement soumises à une charge due au vent négative supplémentaire (aspiration) en raison des turbulences sur les bords du bâtiment. Les valeurs de charge due au vent applicables doivent être déterminées dans la spécification du bardage.

Profondeur minimale de la coulisserie selon le fabricant :

Requise pour la remise du certificat de garantie.

Hauteur de la façade	Profondeur min. de la coulisserie
< 6 m	20 mm
6 - 30 m	30 mm
> 30 m	40 mm

Pose

Les panneaux de façade Swisspearl peuvent être fixés à des lattes verticales en bois, en aluminium ou en acier.

Charge due au vent

Il faut toujours tenir compte des normes locales pour déterminer les distances entre les fixations des panneaux. Cela est particulièrement important pour les bâtiments de grande hauteur, pour les bâtiments aux formes particulières et pour les zones fortement exposées au vent.

Coulisse

Les tolérances de construction doivent être prises en compte. La cavité ne doit pas être entravée par des profilés horizontaux ou par des morceaux d'isolant ou autres.

Dilatation du bâtiment

Les joints de dilatation structurels du bâtiment doivent être pris en compte lors de la conception des ossatures. Des joints de dilatation structurels doivent être réalisés au niveau

de l'ossature et du bardage comme prévu selon la structure du bâtiment.

Coulisse

La coulisse à l'arrière des panneaux doit avoir une hauteur de min. 200 cm² et une profondeur minimale de 20 mm et être 100 % libre de toute obstruction. Un débit d'air minimum à la base et au sommet des murs est nécessaire pour bénéficier d'une ventilation libre d'au moins 60 % si l'on utilise des profilés ventilés.

Coulisse avec ossatures horizontales perforées

La coulisse doit avoir minimum 40 mm de profondeur. Les profilés horizontaux doivent permettre un débit d'air de 75 % minimum. Veuillez contacter à l'avance le service technique pour approbation.

Lattis

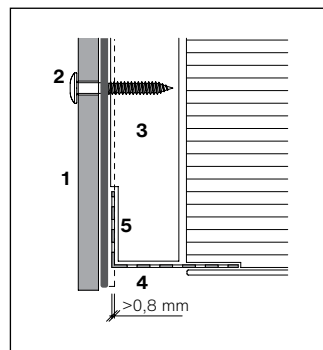
Les panneaux doivent être posés sur un lattis parfaitement plan. Si des profilés de ventilation sont placés entre le panneau et le lattis, la pièce de raccord ne doit pas dépasser 0,8 mm. Les profilés de ventilation doivent présenter une perforation minimale de 60 % pour permettre une ventilation efficace. L'utilisation d'un treillis en aluminium est possible. Cette solution présente un facteur de ventilation élevé, une faible épaisseur de matériau (pas de pression sur le panneau) et est facile à installer.

Compatibilité des matériaux

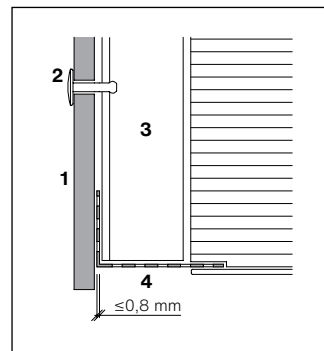
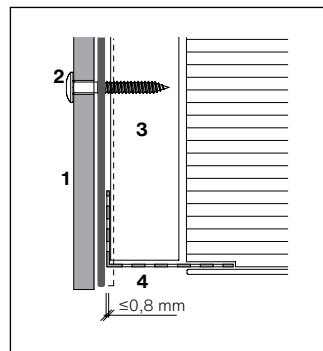
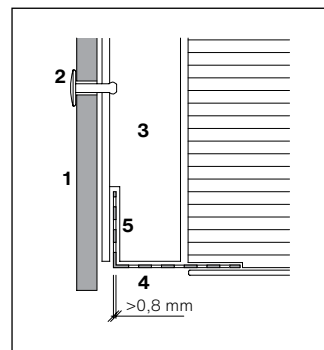
Les matériaux en aluminium non traités tels que les appuis de fenêtre, les cadres, etc. ne sont pas compatibles avec le ciment et doivent être protégés de la poussière provenant du perçage des panneaux, etc. Les composants en aluminium doivent être utilisés anodisés ou avec revêtement par poudrage ou de Kynar pour les applications extérieures avec des films de protection.

- 1 Swisspearl Largo
- 2 Fixation
- 3 Ossature
- 4 Profilé d'aération
- 5 Encoche

Ossature en bois

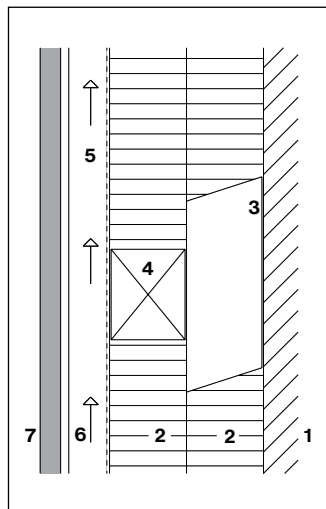


Profilés métalliques

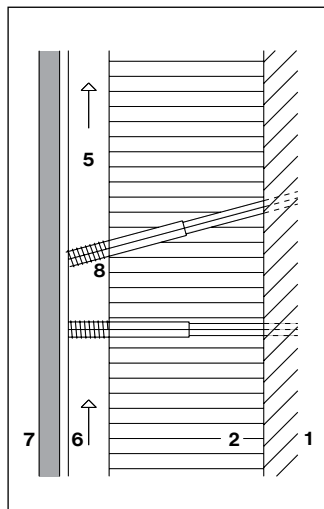


Mastic d'étanchéité

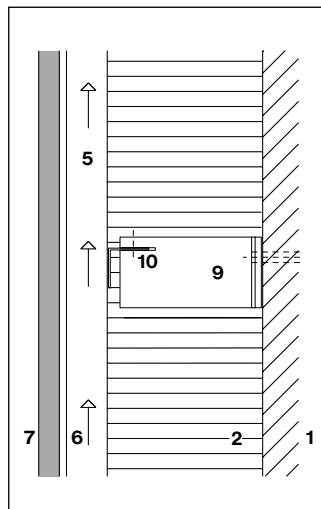
En général, pour que le bardage ne nécessite pas d'entretien, il faut éviter d'utiliser du mastic. Lorsque l'utilisation d'un mastic est inévitable, les produits à base de polyuréthane, d'acrylique ou de polymère hybride sont les mieux adaptés. Avant d'appliquer un enduit sur un matériau en fibres-ciment, il faut en vérifier la compatibilité, car certains matériaux laissent des taches permanentes sur la surface du panneau.

Types d'ossatures

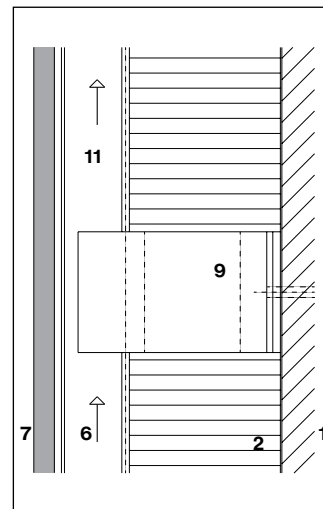
Bois / bois



Bois / vis d'espacement



Profils verticaux métal/bois

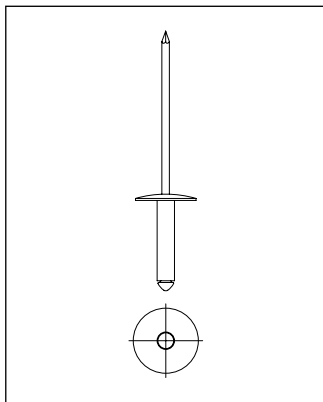


Métal

- 1 Mur porteur
- 2 Isolation
- 3 Latte verticale
- 4 Latte horizontale
- 5 Lattis
- 6 Coulisse
- 7 Panneau Swisspearl Largo

- 8 Vis d'écartement
- 9 Etrier
- 10 Latte horizontale
- 11 Lasse verticale

Rivets Swisspearl



Rivets Swisspearl Ø 15 mm
4.0x18-K15

Trous dans le panneau pour les rivets

Diamètre 9,5 mm

Distances par rapport aux bords standard

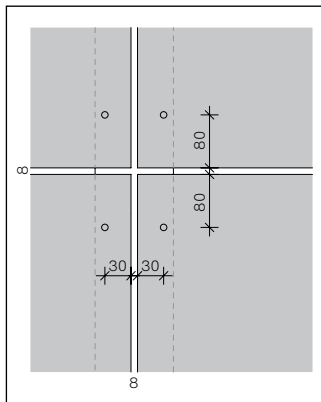
Horizontalement 30 mm

Verticalement 80 mm

Distances minimales par rapport aux bords

Horizontalement 30 mm

Verticalement 60 mm



Distances par rapport aux bords des panneaux

Distance maximales par rapport aux bords

Horizontalement et
verticalement 100 mm

Joints

Le joint typique d'un panneau est de 8 mm, ce qui permet d'utiliser des chutes de panneaux comme pièces d'espacement. Des joints plus larges rendront les éventuelles imprécisions de pose moins visibles.

Points coulissants et fixes

Chaque panneau doit être fixé par 2 points fixes au centre des panneaux pour supporter la charge propre des panneaux. Tous les autres rivets sont des points coulissants.

Perçage de trous de Ø 4,1 mm sur les profilés métalliques

Utilisez un foret-calibre de centrage pour que les trous soient concentriques au trou de Ø 9,5 mm dans le panneau. Utilisez un foret de type A pour les profilés en aluminium et de type S pour l'acier.

Responsabilité technique

L'entrepreneur est responsable de la conception et de l'installation de toutes les pièces de l'ossature, y compris toutes les fixations correspondantes.

La liaison par point coulissant **N'EST PAS** destinée à supporter la dérive du bâtiment ou les mouvements sismiques.

Profils en aluminium

L'épaisseur de l'aluminium doit être de 2 mm minimum. Les profilés ne doivent pas dépasser 3 m et les interruptions de profilé doivent coïncider avec les joints des panneaux.

Rivets en aluminium

4.0 x 18 – rivet K15, tête Ø 15 mm, revêtement par poudrage ou brut, plage de serrage 8 – 13 mm.

Joints horizontaux décalés

Utilisez deux profilés verticaux pour le joint vertical afin que chacun puisse être interrompu au niveau du joint horizontal.

Joints de panneaux noirs

Les joints des panneaux sont interprétés comme des lignes d'ombre. Il est recommandé de noircir le métal aux endroits visibles, avec de la peinture ou du ruban adhésif en PVC.

Profils en acier

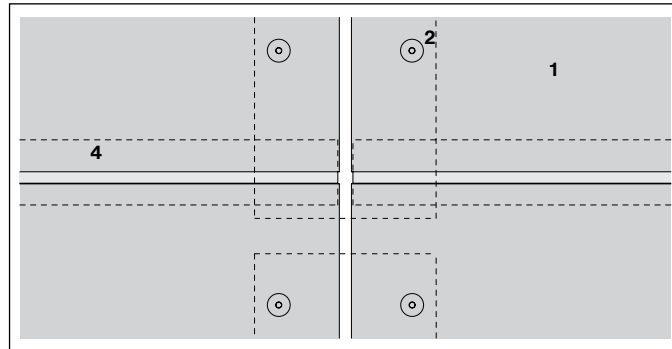
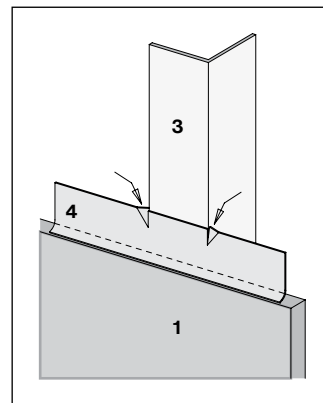
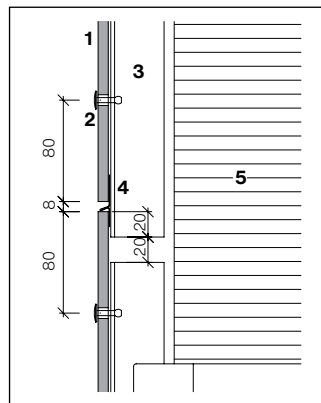
Les supports de panneaux en acier doivent être de calibre 18 minimum (1,27 mm / 0,05") pour obtenir une valeur d'arrachement nominale. La longueur maximale des profilés est de 6 m (20').

Rivets en acier inoxydable

4.0 x 18 – rivet K15, tête Ø 15 mm, revêtement par poudrage ou brut, plage de serrage 9 – 14 mm.

Responsabilité technique

L'entrepreneur est responsable de la conception et de l'installation de toutes les pièces de l'ossature, y compris toutes les fixations correspondantes.

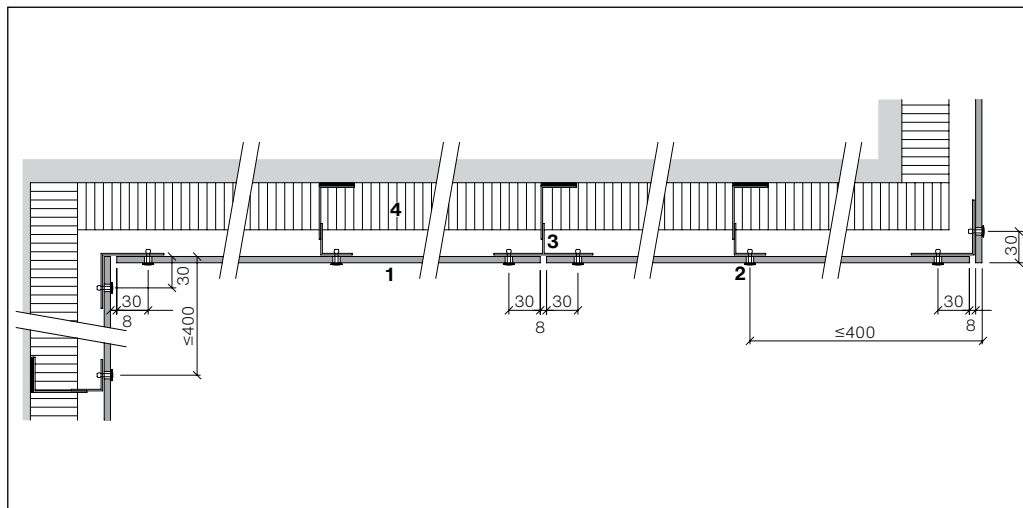
Liaison horizontale

- 1 Swisspearl Largo 8 mm
- 2 Rivet
- 3 Profilé de support de panneau
- 4 Profilé de joint (facultatif).
- L = largeur du panneau – 2 mm.
- 5 Isolation thermique

Toute interruption dans l'ossature doit être située au niveau des joints, comme illustré.

Le profilé de joint est entaillé sur une seule arête, comme illustré, pour éviter toute dislocation latérale.

Coupe horizontale



Le panneau peut être en porte-à-faux de max. 400 mm.

- 1 Swisspearl Largo 8 mm
- 2 Rivet
- 3 Profilé en aluminium
- 4 Isolation thermique

Pose des rivets

Utilisez le pistolet de rivetage GESIPA ACCUBIRD ou similaire. N'utilisez pas d'équipement pneumatique. Utilisez un foret-calibre de centrage de Ø4,1 mm pour obtenir un trou concentrique [A/3].

Point fixe pour aluminium**Ossature**

Point fixe pour aluminium, Type 8 Ø9,4 mm [B/4]

- Tête de rivet Ø15 mm 4.0×18-K15, à revêtement par poudrage ou brut, plage de serrage 8-13 mm

Point fixe pour acier**Ossature**

Point fixe acier A2, Type 8, Ø9,4 mm [B/4]

- Rivet acier inoxydable, tête Ø15 mm 4.0×18- K15, à revêtement par poudrage ou brut, plage de serrage 9-14 mm

Points coulissants pour ossature en aluminium

Utilisez un foret-calibre de centrage de Ø4,1 mm pour obtenir un trou concentrique [C/5]

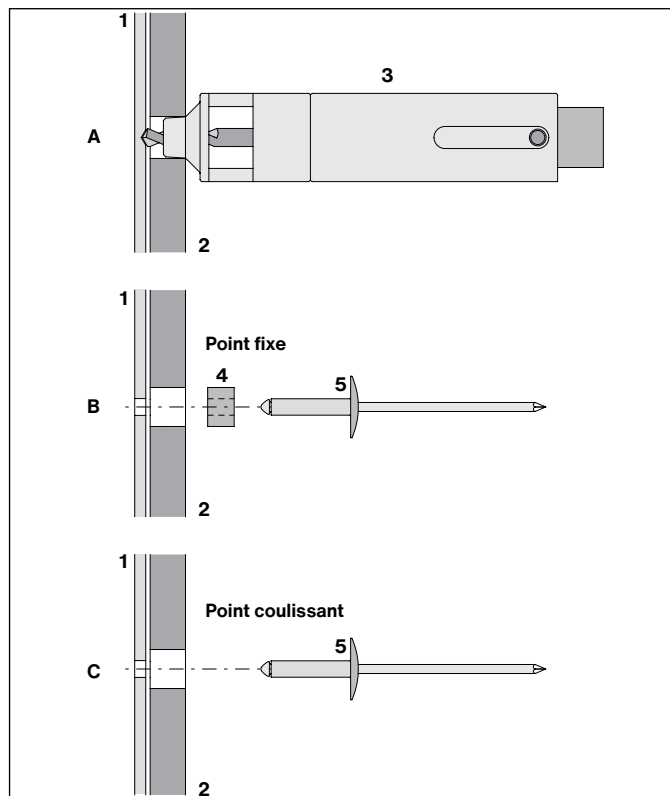
- Rivet alu, tête Ø15 mm 4.0×18- K15, à revêtement par poudrage ou brut, plage de serrage 8-13 mm. Points coulissants pour ossature en acier, utilisez un foret-calibre de Ø4,1 mm pour obtenir un trou concentrique [C/5]

Points coulissants pour ossature en acier

- Points coulissants pour ossature en acier. Utilisez un foret-calibre de centrage de Ø4,1 mm pour obtenir un trou concentrique [C/5]
- Rivet acier inoxydable, tête Ø15 mm 4.0×18-K15, à revêtement par poudrage ou brut, plage de serrage 9-14 mm

Chaque panneau doit d'abord être fixé par 2 points de fixation au centre du panneau. Tous les autres sont des points coulissants.

- 1 Profilé de support
- 2 Swisspearl Largo 8 mm
- 3 Calibre de perçage concentrique
- 4 Point fixe, type 8
- 5 Rivet 4.0 x 18 – K15



Ossature métallique – panneaux de façade de 8 mm – distances entre rivets

Valeur caractéristique de la dépression due au vent (selon les normes européennes)		Valeur de conception de la dépression due au vent (y compris un coefficient de sécurité choisi de 1,5)		Recommandation pour l'espacement maximal d (distance entre les rivets ou les vis)			
				Panneau vertical (portrait)		Panneau horizontal (paysage)	
kN/m ²	psf	kN/m ²	psf	horizontalement	verticalement	horizontalement	verticalement
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
- 0,70	- 13,90	- 1,0	- 20,90	600	725	725	530
- 1,00	- 20,90	- 1,5	- 31,30	600	590	675	530
- 1,30	- 26,50	- 1,9	- 39,70	600	490	520	530
- 1,80	- 37,60	- 2,7	- 56,40	400	490	430	370
- 2,30	- 48,70	- 3,5	- 73,10	400	420	400	370
- 2,70	- 55,70	- 4,0	- 83,50	400	330	370	370
- 3,30	- 69,60	- 5,0	- 104,40	300	370	370	280
- 4,00	- 83,50	- 6,0	- 125,30	300	330	330	220

Le tableau ci-dessus sert de directive pour 2 fixations ou plus dans le sens vertical et horizontal. Les espacements proviennent de panneaux pleine grandeur 1250x3050 mm avec des distances égales entre les rivets. Les données peuvent être interpolées.

Ossature métallique – panneaux de façade de 8 mm – distances entre rivets

Responsabilité technique

Les espacements dans le tableau ci-dessus sont fournis à titre indicatif. Pour la conception du bardage proprement dit, un ingénieur local agréé doit assumer la responsabilité du calcul et de la vérification.

Spécifications des panneaux

- Module d'élasticité MOE env. 15 000 MPa
- Module de rupture (caractéristique) MOR (moyen) > 22 MPa
- Valeur de conception de la résistance à la flexion 8.0 MPa (facteur de sécurité 2.5)
- Densité > 1,75 g/cm³

Caractéristiques

Résistance des rivets en aluminium et en acier 4,0x18 K15

Position	Distance entre les fixations (espacement)
	600 mm
Milieu	2000 N
Bord	1200 N
Angle	950 N

Les données ont été évaluées conformément à à ETAG 034 en utilisant un panneau de 8 mm, et ne comprennent pas de facteur de sécurité. Le diamètre du trou dans le panneau doit être de 9,5 mm, et la tête du rivet doit être de 15 mm. L'épaisseur minimale des profilés en acier est de 1,27 mm, et de 2 mm pour l'aluminium. Distances par rapport aux bords 30 mm horizontalement, 80 mm verticalement. Les données peuvent être interpolées.

Ossature métallique – panneaux de façade de 12 mm – distances entre rivets

Valeur caractéristique de la dépression due au vent (selon les normes européennes)		Valeur de conception de la dépression due au vent (y compris un coefficient de sécurité choisi de 1,5)		Recommandation pour l'espacement maximal d (distance entre les rivets ou les vis)			
				Panneau vertical (portrait)		Panneau horizontal (paysage)	
kN/m ²	psf	kN/m ²	psf	horizontalement	verticalement	horizontalement	verticalement
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
2,08	43,44	3,12	65,16	570	725	725	570
- 2,31	- 48,31	- 3,47	- 72,47	570	670	670	570
- 2,88	- 60,15	- 4,32	- 90,22	570	565	565	570
- 3,39	- 70,73	- 5,08	- 106,09	570	480	480	570
- 4,22	- 88,13	- 6,33	- 132,20	570	385	385	570
- 5,10	- 106,51	- 7,65	- 159,77	380	725	725	380
- 7,09	- 148,00	- 10,63	- 222,00	380	375	375	380
- 8,86	- 185,04	- 13,29	- 277,56	380	300	300	380

Le tableau ci-dessus sert de directive pour 2 fixations ou plus dans le sens vertical et horizontal.

Les espacements proviennent de panneaux pleine grandeur 1250x3050 mm avec des distances égales entre les rivets. Les données peuvent être interpolées.

Ossature métallique – panneaux de façade de 12 mm – distances entre rivets

Responsabilité technique

Les espacements dans le tableau ci-dessus sont fournis à titre indicatif. Pour la conception du bardage proprement dit, un ingénieur local agréé doit assumer la responsabilité du calcul et de la vérification.

Spécifications des panneaux

- Module d'élasticité MOE env.15 000 MPa
- Module de rupture (caractéristique) MOR (moyen) > 22 MPa
- Valeur de conception de la résistance à la flexion 8.0 MPa (facteur de sécurité 2.5)
- Densité > 1,75 g/cm³

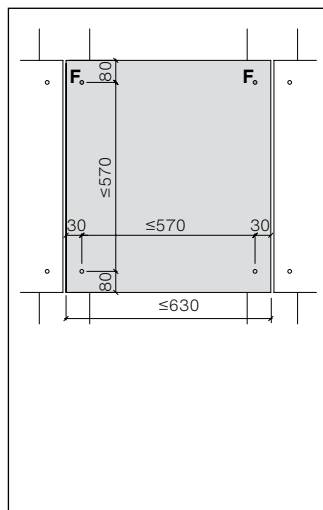
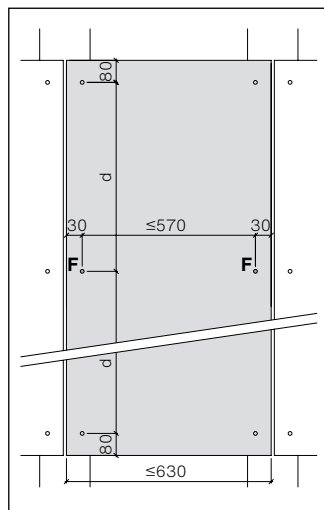
Caractéristiques

Résistance des rivets en aluminium et en acier 4,0x24 K15

Position	Distance entre les fixations (espacement)
	600 mm
Milieu	1950 N
Bord	1450 N
Angle	1350 N

Les données ont été évaluées conformément à à ETAG 034 en utilisant un panneau de 12 mm, et ne comprennent pas de facteur de sécurité. Le diamètre du trou dans le panneau doit être de 9,5 mm, et celui de la tête du rivet doit être de 15 mm. L'épaisseur minimale des profilés en acier est de 1,27 mm, et de 2 mm pour l'aluminium. Distances par rapport aux bords 30 mm horizontalement, 80 mm verticalement. Les données peuvent être interpolées.

Simple (mono-plaque) sans support intermédiaire



Simple (mono-plaque)

Point fixe Ø 9,5 mm [F]

Point coulissant Ø 9,5 mm

Panneaux de soffite

Les distances entre les fixations pour les panneaux de soffite et les plafonds suspendus ne doivent pas dépasser 500 mm.

- Point fixe Ø 9,5 mm [F]
- Point coulissant Ø 9,5 mm

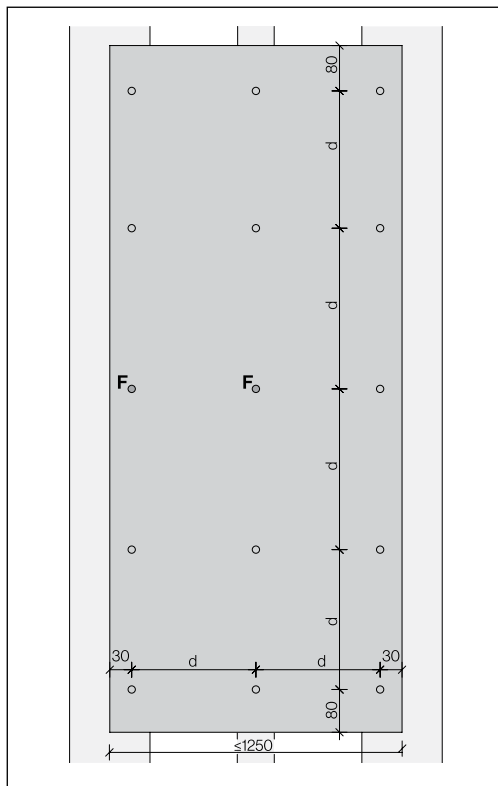
Distance maximale entre les fixations pour les panneaux simples : 570 mm, à moins que des distances inférieures ne soient requises par une charge due au vent élevée, conformément au tableau des distances entre fixations.

Si des panneaux simples sont posés à l'horizontale sur plus de 3 m, la chaîne de profilés en T verticaux doit être interrompue par 2 profilés en L.

Consulter le conseiller technique.

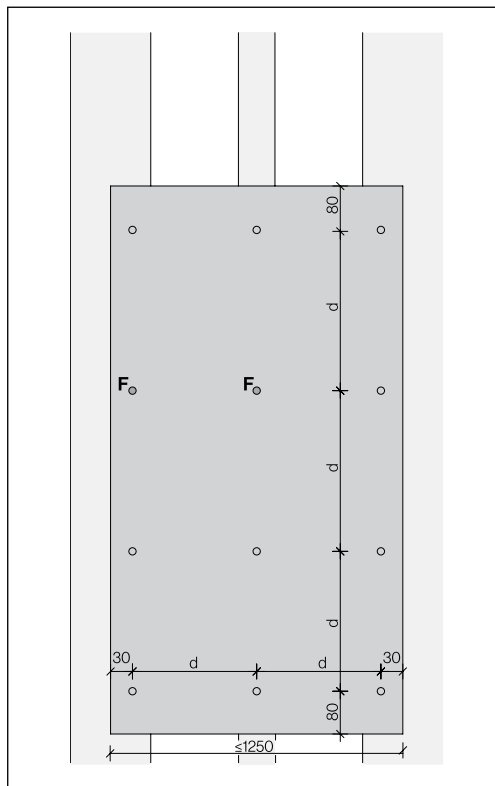
Exemple de distribution des rivets, la distribution finale devant être déterminée par un ingénieur local.

Panneau vertical Swisspearl Largo (portrait)



Points fixes [F] centre et gauche.

Panneau vertical Swisspearl Largo (portrait)

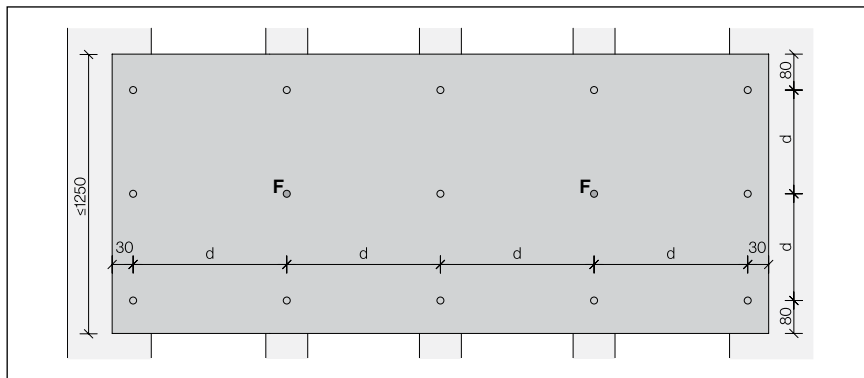


S'il n'y a pas de rivet à mi-hauteur, passez avec F à la rangée supérieure.

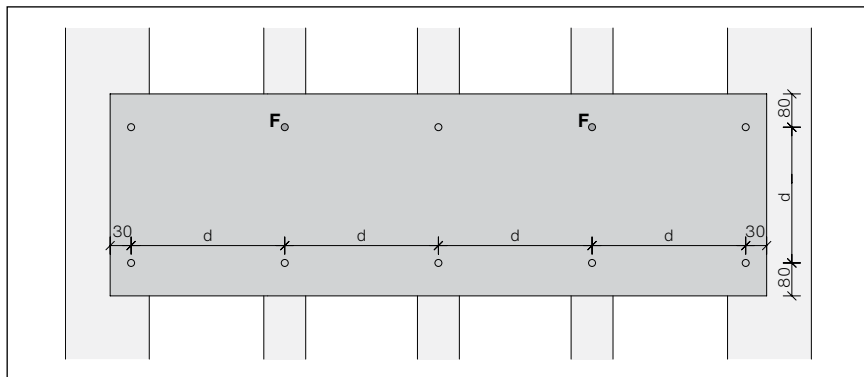
- Point fixe Ø9,5 mm [F]
- Point coulissant Ø9,5 mm

Exemple de distribution des rivets, la distribution finale devant être déterminée par un ingénieur local.

Panneau horizontal Swisspearl Largo pour nombre impair de rivets

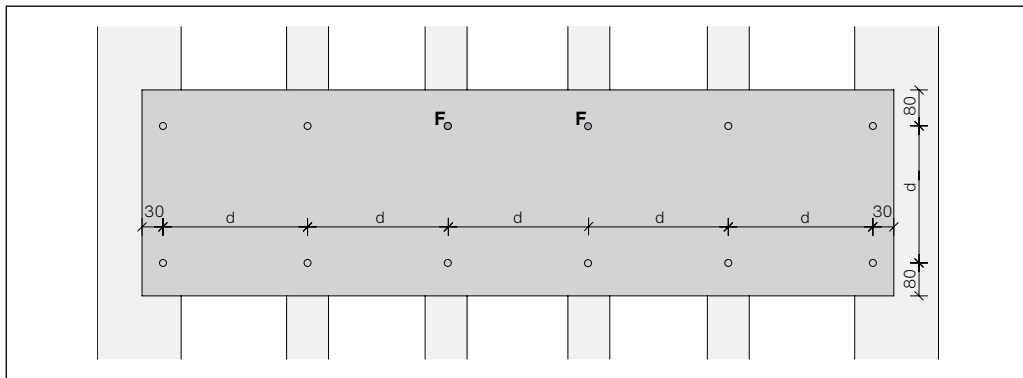
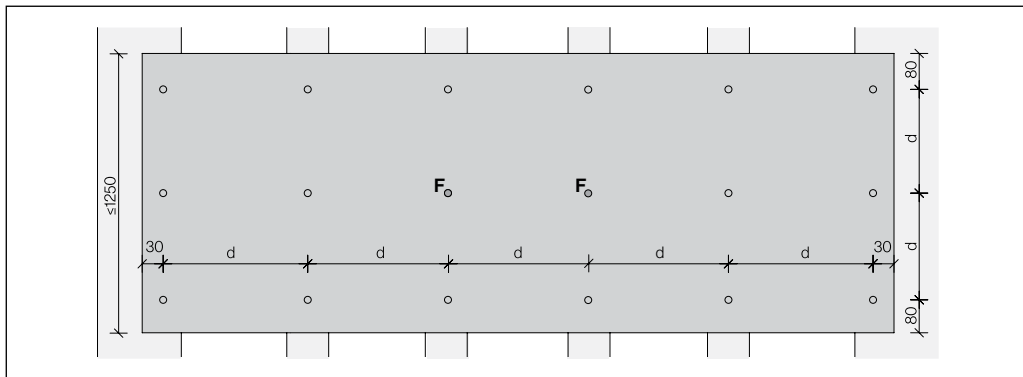


Entre les points fixes, la distance maximale peut être de 1 point coulissant



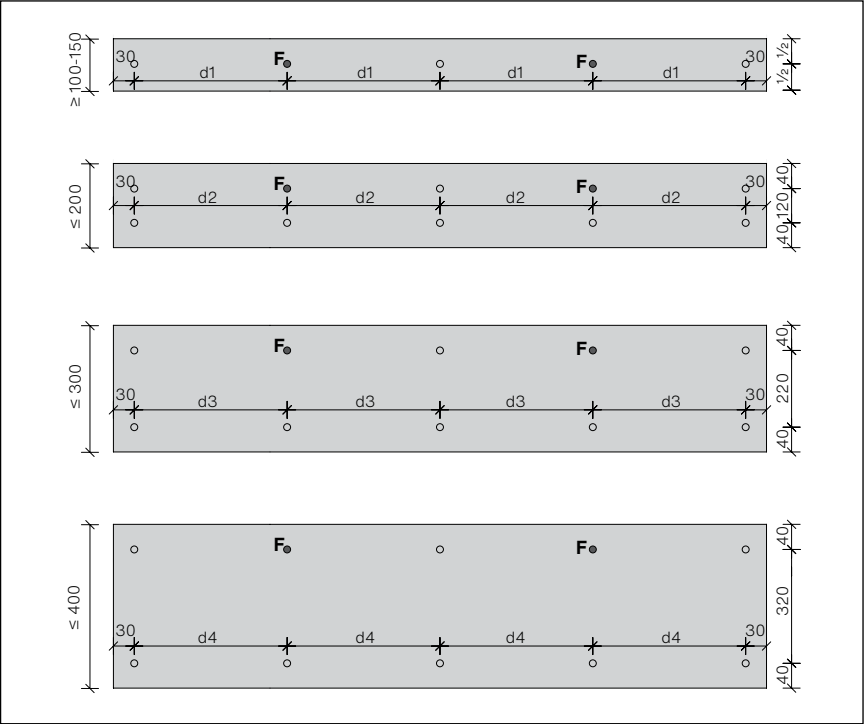
- Point fixe Ø9,5 mm [F]
- Point coulissant Ø9,5 mm

Panneau horizontal Swisspearl Largo (paysage) pour nombre pair de rivets



Exemple de distribution des rivets, la distribution finale devant être déterminée par un ingénieur local.

Bandes Swisspearl Largo



Hauteur du panneau ≤ 400 mm, la distance au bord vertical pourrait être réduite à min. 40 mm.

Distances de fixation [d1-d4]

Charge due au vent	$\leq 0.45 \text{ kN/m}^2$
Hauteur de construction jusqu'à (m)	≤ 10
Largeur de bande 100-150 mm [d1]	400
Largeur de bande ≤ 200 [d2]	450
Largeur de bande ≤ 300 [d3]	500
Largeur de bande ≤ 400 [d]	voir page 19

- Point fixe $\varnothing 9,5 \text{ mm [F]}$
- Point coulissant $\varnothing 9,5 \text{ mm}$

Trous dans le panneau pour les rivets

Trous de fixation à réaliser sur le chantier. Diamètre 9,5 mm.

Pose Reflex et Vintago

Une fois les panneaux posés, toutes les flèches situées au dos des panneaux Reflex et Vintago doivent être orientées dans la même direction.

Point fixe pour ossature aluminium

Point fixe pour aluminium, type 8, diamètre 9,4 mm [B/4]

- Rivet à tête de diamètre 15 mm 4.0×18-K15, revêtement par poudrage ou brut, plage de serrage 8-13 mm.

Point fixe pour acier Ossature

Point fixe en acier A2, Type 8, diamètre 9,4 mm [B/4]

- Rivet acier inoxydable, tête de diamètre 15 mm 4.0×18-K15, à revêtement par poudrage ou brut, plage de serrage 9-14 mm.

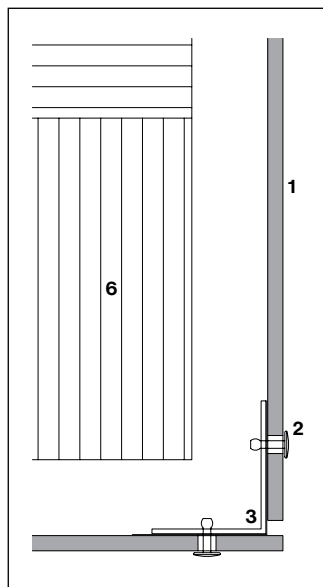
Perçage de trous d'un diamètre de 4,1 mm sur des profilés métalliques

Utilisez un foret-calibre concentrique pour que les trous soient concentriques au trou de Ø 9,5 mm dans le panneau. Utilisez un foret de type A pour les profilés en aluminium et de type S pour l'acier.

Instructions

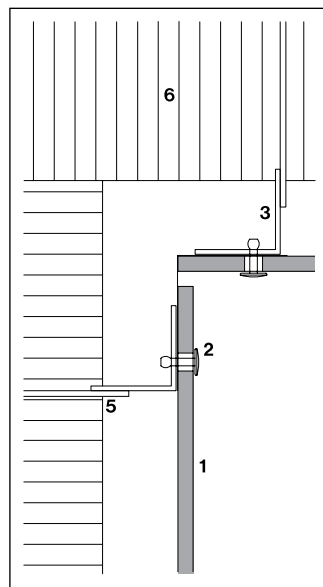
Les instructions de pose selon ce MCI sont applicables.

Exemple d'angle extérieur

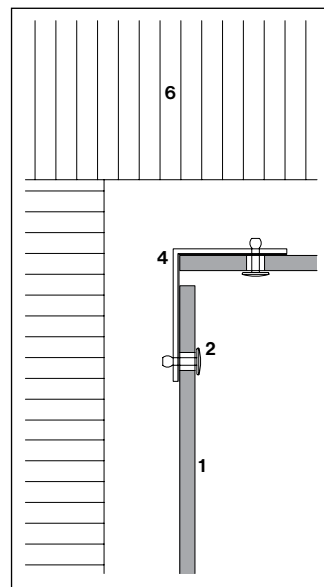


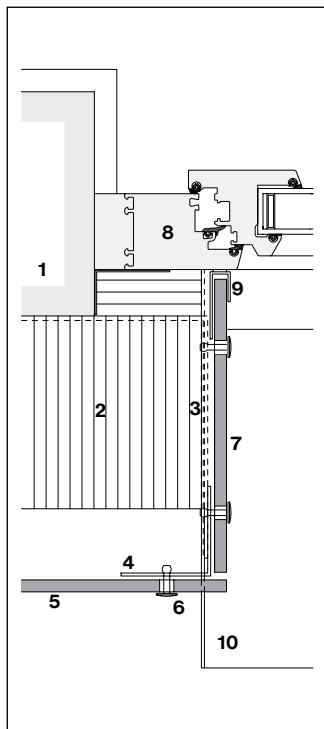
- 1 Swisspearl Largo 8 mm
- 2 Rivet 4.0x18-K15
- 3 Angle min. 60 x 60 mm
- 4 Angle min. 70 x 60 mm
- 5 Support
- 6 Isolation thermique

Exemple d'angle intérieur

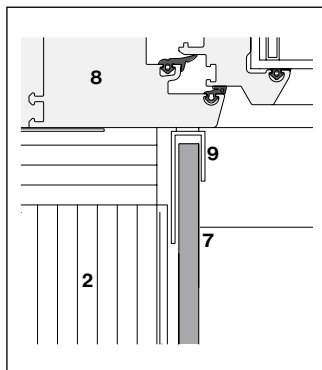


L'angle qui n'est pas fixé au bâtiment
comme indiqué peut être en porte-à-
faux jusqu'à 400 mm



Exemple de jambage de fenêtre

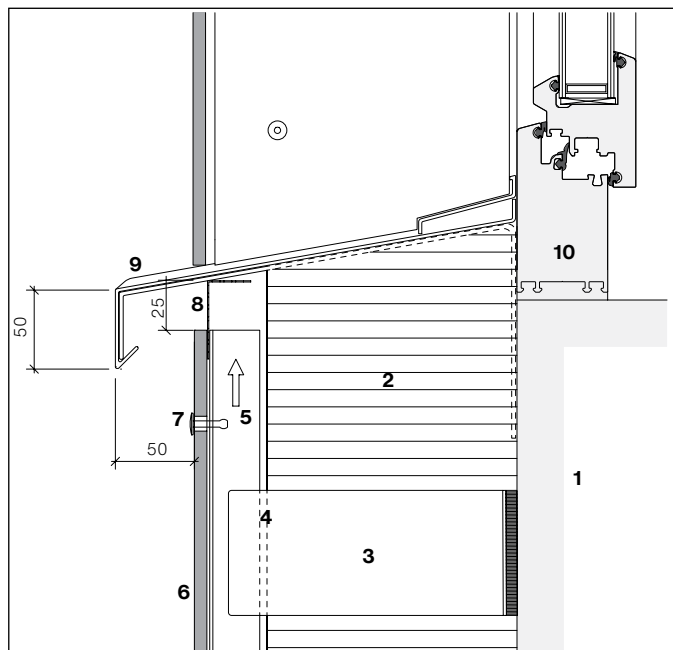
Jambage avec panneau de 8 mm



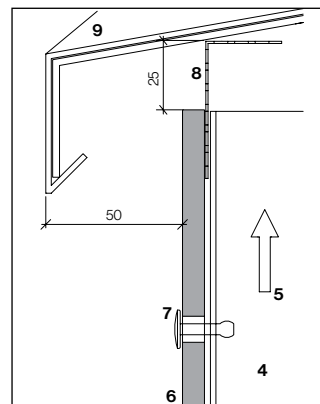
Jambage avec cadre métallique

- 1 Mur extérieur
- 2 Isolation thermique
- 3 Support horizontal
- 4 Support vertical
- 5 Swisspearl Largo 8 mm
- 6 Rivet 4,5x18 K15
- 7 Swisspearl Largo, montant 8 mm
- 8 Cadre de fenêtre
- 9 Profilé U ou F avec enduit
- 10 Appui de fenêtre

Exemple d'appui de fenêtre

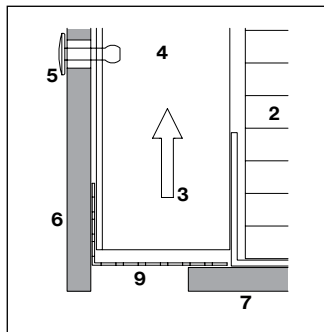


Appui de fenêtre en métal

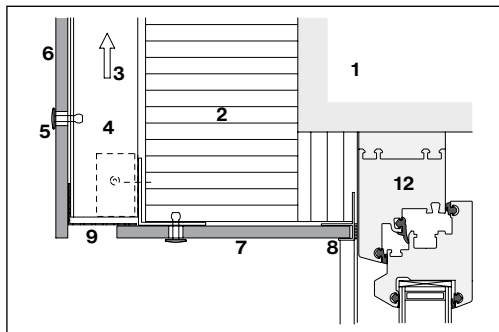


Détails de l'appui de fenêtre

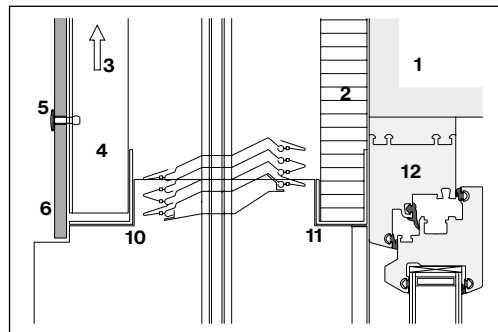
- 1 Mur extérieur
- 2 Isolation thermique
- 3 Etrier
- 4 Support vertical
- 5 Coulis
- 6 Swisspearl Largo 8 mm
- 7 Rivet 4.0×18-K15
- 8 Angle perforé
- 9 Appui de fenêtre
- 10 Cadre de fenêtre

Exemple de linteau

Angle perforé



Profilé métallique

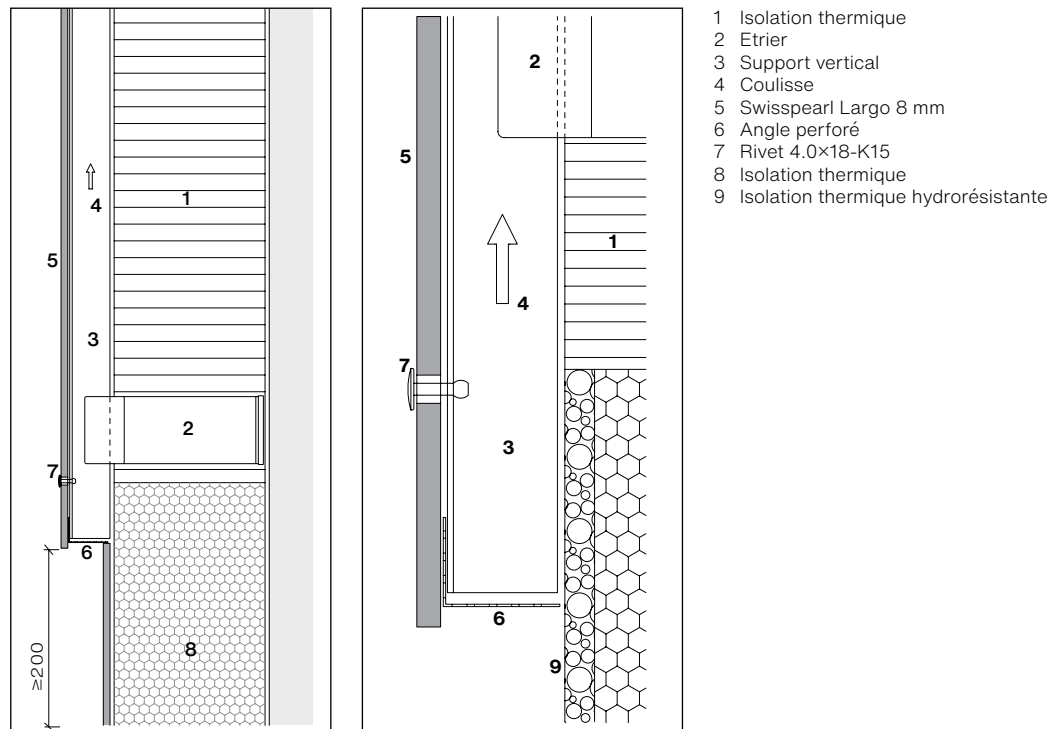


Détail de la protection solaire

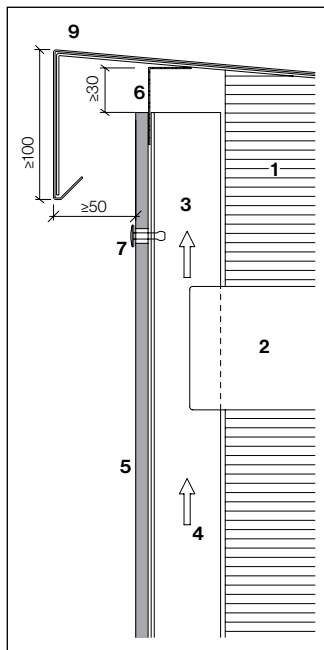
- 1 Mur extérieur
- 2 Isolation thermique
- 3 Coulisse
- 4 Support vertical
- 5 Rivet 4.0×18-K15
- 6 Swisspearl Largo 8 mm
- 7 Swisspearl Largo 8 mm

- 8 Profilé U ou F
- 9 Angle perforé
- 10 Profilé de renforcement
- 11 Isolation du profilé d'angle
- 12 Cadre de fenêtre

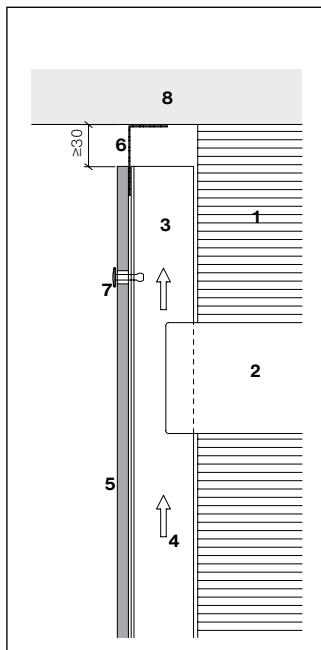
Exemple de détail du socle



Afin d'éviter les dommages, il est conseillé de maintenir une distance minimale de 200 mm entre le bas du panneau et le sol

Exemple de détail de bordure de toit

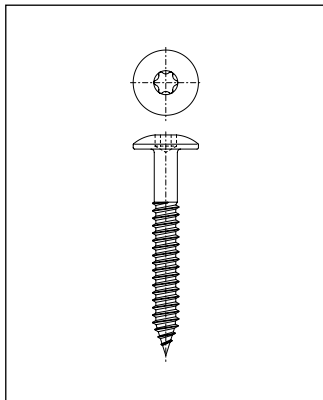
Détail de couronnement



Détails sous soffite

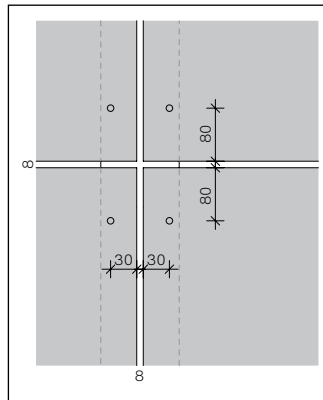
- 1 Isolation thermique
- 2 Etrier
- 3 Support vertical
- 4 Coulisse
- 5 Swisspearl Largo 8 mm
- 6 Angle perforé
- 7 Rivet 4.0×18-K15
- 8 Soffite
- 9 Couronnement

Vis Swisspearl



Vis Swisspearl, acier inoxydable, tête en forme de soucoupe Ø 12 mm, empreinte T20, 4,8×38 mm.

Distances par rapport aux bords des panneaux



Trous dans les panneaux

Diamètre 5,5 mm

Distances par rapport aux bords standard

Horizontalement 30 mm

Verticalement 80 mm

Distances minimales par rapport aux bords

Horizontalement 30 mm

Verticalement 60 mm

Distance par rapport aux bords maximale

Horizontalement et verticalement 100 mm max.

Joints entre panneaux

Le joint typique est de 8 mm, ceci permet d'utiliser des chutes de panneaux comme pièces d'ajustement. Des joints plus larges rendront les éventuelles imprécisions de la pose moins visibles.

Pose

Les vis doivent être posées avec une butée de profondeur à 90 degrés par rapport au panneau. La tête de la vis doit venir à fleur de panneau.

Responsabilité technique

L'entrepreneur est responsable de la conception et de la pose de toutes les pièces de l'ossature, y compris toutes les fixations correspondantes.

Lattis en bois

Epicéa droit, sec (teneur en humidité max. 20 %).

Lattis en bois

La pose sur un lattis en bois est autorisée à condition que la conception réponde aux prescriptions et normes techniques locales.

Qualité du bois

Les lattes doivent être calibrées en épaisseur sur 1 face :

- Épaisseur min. 27 mm (min. 3/4")
- Utilisez toujours du bois raboté
- Classe de solidité II (FK II/C24)
- Il est recommandé d'utiliser uniquement du bois séché au four
- Teneur en humidité max. 20 %
- Le bois doit être d'une qualité équivalente ou supérieure

Lattes verticales

Au niveau des joints :

2 x 27 x 60 mm ou

1 x 27 x 120 mm

Intermédiaires :

27 x 60 mm

Construction

Les lattes, y compris leur fixation, doivent être placées conformément aux normes locales.

Vis à bois

Vis Ø min. 6 mm

Ø tête min. 12 mm

Pour les lattes d'une largeur supérieure à 60 mm, utilisez deux vis par point de fixation.

Couches de ventilation arrière, d'isolation thermique, d'étanchéité à l'eau et au vent. Toutes les normes locales sont applicables et doivent être respectées.

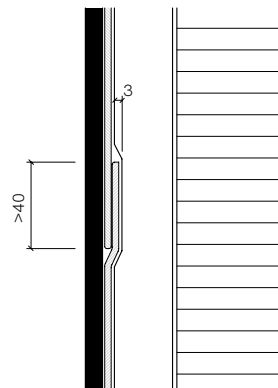
Profilés pour joints

Les profilés pour joints horizontaux et en L doivent être plus courts de 2 mm que le panneau et ne doivent donc pas être visibles dans les joints verticaux. Si nécessaire, posez bout à bout le profilé et une latte, ne chevauchez pas le profilé pour joint.

Les profilés pour joints horizontaux et en L ne sont pas étanches à 100 % ! Par conséquent, toutes les lattes en bois doivent être entièrement recouvertes de bandes EPDM pour les protéger de l'humidité et empêcher la pourriture et la croissance de champignons et de moisissures.

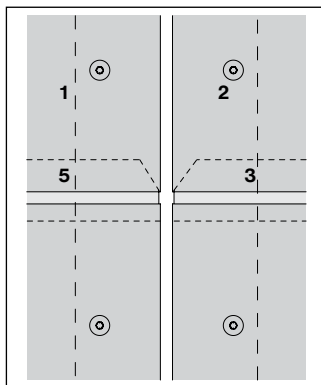
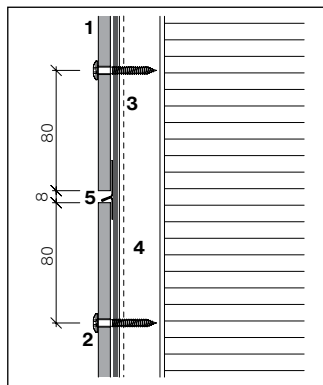
Bandes EPDM

Toutes les lattes en bois doivent être entièrement recouvertes de bandes EPDM agrafées sur les lattes. Avec des agrafes aux extrémités des bandes. Les bandes d'EPDM doivent être d'une seule pièce de haut en bas ou se chevaucher selon le schéma.



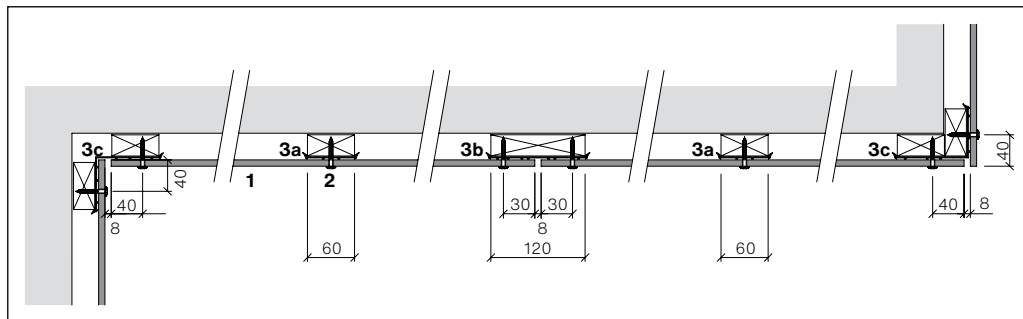
Chevauchement des bandes EPDM

Joint horizontal

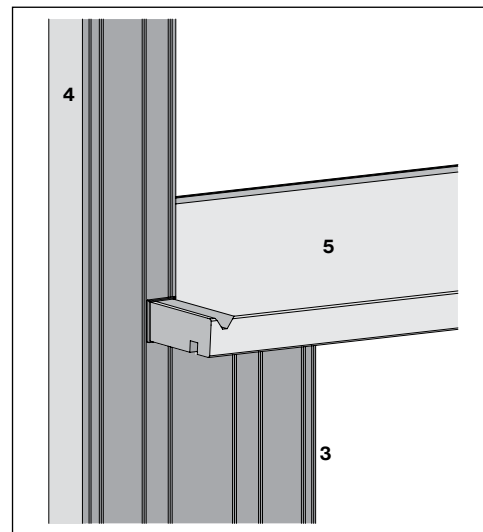
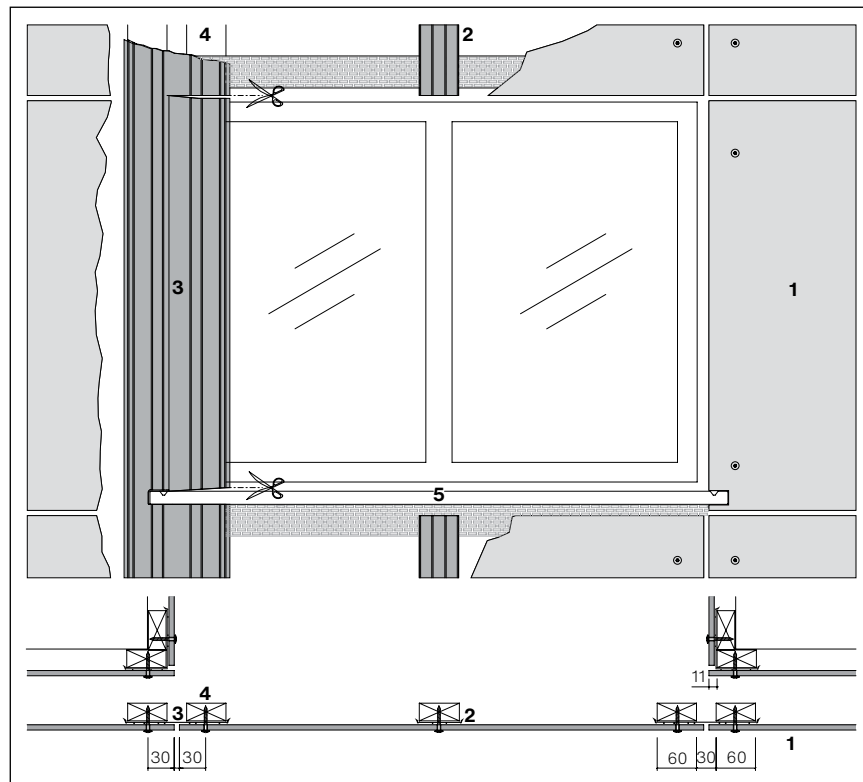


- 1 Swisspearl Largo 8 mm
- 2 Vis
- 3a Bande EPDM 60 mm
- 3b Bande EPDM 120 mm
- 3c Bande EPDM 150 mm
- 4 Latte 27×60, 27×120 mm
- 5 Profilé pour joint

Coupe horizontale avec lattes verticales



Joint vertical sur fenêtre



- 1 Swisspearl Largo 8 mm
- 2 Bande EPDM 60 mm
- 3 Bande EPDM 150 mm
- 4 Latte 27×60 mm
- 5 Appui de fenêtre Swisspearl

Lattes en bois – panneaux de 8 mm – distances entre les vis

Valeur caractéristique de la dépression due au vent (selon les normes européennes)		Valeur de conception de la dépression due au vent (y compris un coefficient de sécurité choisi de 1,5)		Recommandation pour l'espacement maximal d (distance entre les rivets ou les vis)			
				Panneau vertical (portrait)		Panneau horizontal (paysage)	
kN/m ²	psf	kN/m ²	psf	horizontalement	verticalement	horizontalement	verticalement
- 0,70	- 13,90	- 1,00	- 20,90	600	725	725	530
- 1,00	- 20,90	- 1,50	- 31,30	600	590	675	530
- 1,30	- 26,50	- 1,90	- 39,70	600	490	520	530
- 1,80	- 37,60	- 2,70	- 56,40	400	490	430	370
- 2,30	- 48,70	- 3,50	- 73,10	400	420	400	370
- 2,70	- 55,70	- 4,00	- 83,50	400	330	370	370
- 3,30	- 69,60	- 5,00	- 104,40	300	370	370	280
- 4,00	- 83,50	- 6,00	- 125,30	300	330	330	220

Le tableau ci-dessus sert de directive pour 2 fixations ou plus dans le sens vertical et horizontal. Les espacements proviennent de panneaux pleine grandeur 1250x3050 mm avec des distances égales entre les vis. Les données peuvent être interpolées.

Responsabilité technique

Les espacements dans le tableau ci-dessus sont fournis à titre indicatif. Pour la conception du bardage proprement dit, un ingénieur local agréé doit assumer la responsabilité du calcul et de la vérification.

Spécifications des panneaux

- Module d'élasticité MOE env. 15 000 MPa
- Module de rupture (caractéristique) MOR (moyen) > 22 MPa
- Valeur de conception de la résistance à la flexion 8.0 MPa (facteur de sécurité 2.5)
- Densité > 1,75 g/cm³

Valeurs caractéristiques

Résistance des vis 4,8x38 Ø 12 mm

Position	Distance entre les fixations (espacement)
	600 mm
Milieu	2000 N
Bord	1100 N
Angle	700 N

Les données ont été évaluées conformément à l'ETAG 034 en utilisant un panneau de 8 mm, et ne comprennent pas de facteur de sécurité. Le diamètre du trou du panneau doit être de 5,5 mm et la tête de vis de 12 mm. L'engagement minimum des vis dans le bois doit être de 27 mm.
Distances par rapport aux bords 30 mm horizontalement, 80 mm verticalement.
Les données peuvent être interpolées.

Lattis en bois – panneaux de façade de 12 mm – distances entre les vis

Valeur caractéristique de la dépression due au vent (selon les normes européennes)		Valeur de conception de la dépression due au vent (y compris un coefficient de sécurité choisi de 1,5)		Recommandation pour l'espacement maximal d (distance entre les rivets ou les vis)			
				Panneau vertical (portrait)		Panneau horizontal (paysage)	
kN/m ²	psf	kN/m ²	psf	horizontalement	verticalement	horizontalement	verticalement
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
2,23	46,64	3,35	69,97	530	725	725	530
- 3,00	- 62,65	- 4,50	- 93,99	530	580	580	530
- 3,83	- 80,05	- 5,75	- 120,10	530	465	465	530
- 4,24	- 88,55	- 6,36	- 132,84	530	420	420	530
- 5,97	- 124,74	- 8,96	- 187,14	350	465	465	350
- 6,95	- 145,07	- 10,42	- 217,64	350	410	410	350
- 7,96	- 166,23	- 11,94	- 249,39	350	365	365	350
- 9,00	- 187,95	- 13,50	- 281,97	350	325	325	350

Le tableau ci-dessus sert de directive pour 2 fixations ou plus dans le sens vertical et horizontal.

Les espacements proviennent de panneaux pleine grandeur 1250x3050 mm avec des distances égales entre les vis. Les données peuvent être interpolées.

Responsabilité technique

Les espacements dans le tableau ci-dessus sont fournis à titre indicatif. Pour la conception du bardage proprement dit, un ingénieur local agréé doit assumer la responsabilité du calcul et de la vérification.

Spécifications des panneaux

- Module d'élasticité MOE env. 15 000 MPa
- Module de rupture (caractéristique) MOR (moyen) > 22 MPa
- Valeur de conception de la résistance à la flexion 8.0 MPa (facteur de sécurité 2.5)
- Densité > 1,75 g/cm³

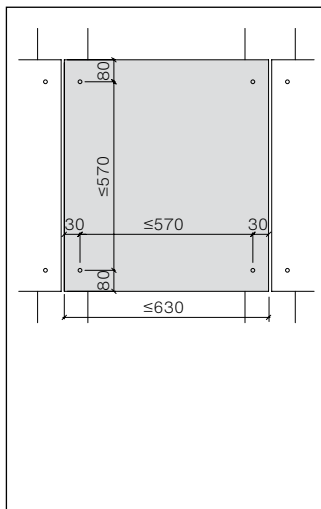
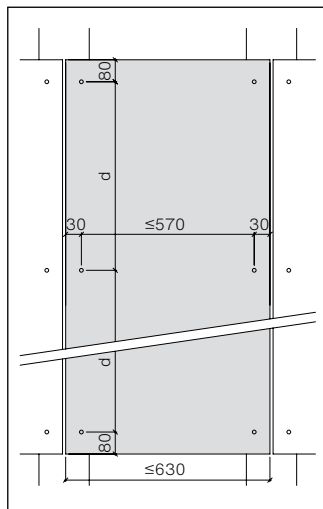
Valeurs caractéristiques

Résistance des vis 4,8x44 Ø 12 mm

Position	Distance entre les fixations (espacement)
	600 mm
Milieu	4000 N
Bord	1450 N
Angle	1350 N

Les données ont été évaluées conformément à l'ETAG 034 en utilisant un panneau de 12 mm, et ne comprennent pas de facteur de sécurité. Le diamètre du trou du panneau doit être de 5,5 mm et la tête de vis de 12 mm. L'engagement minimum des vis dans le bois doit être de 27 mm. Distances par rapport aux bords 30 mm horizontalement, 80 mm verticalement. Les données peuvent être interpolées.

Panneau simple (pas de support intermédiaire)



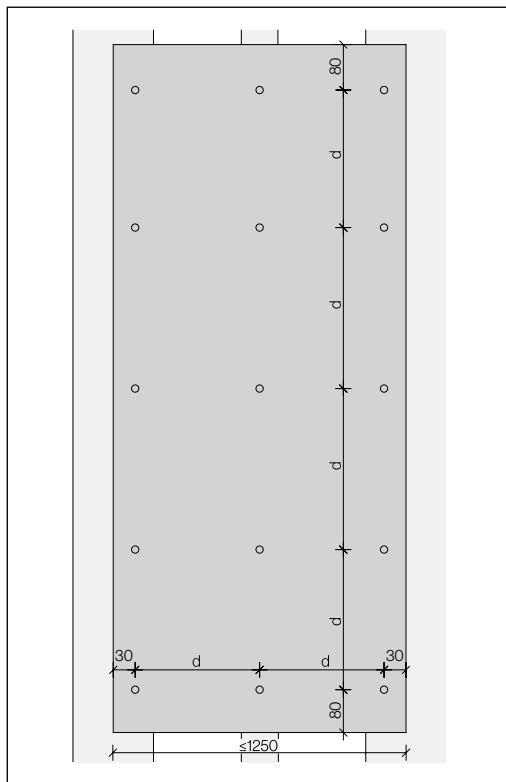
Panneaux de soffite

Les distances entre les fixations pour les panneaux de soffite et les plafonds suspendus ne doivent pas dépasser 500mm.

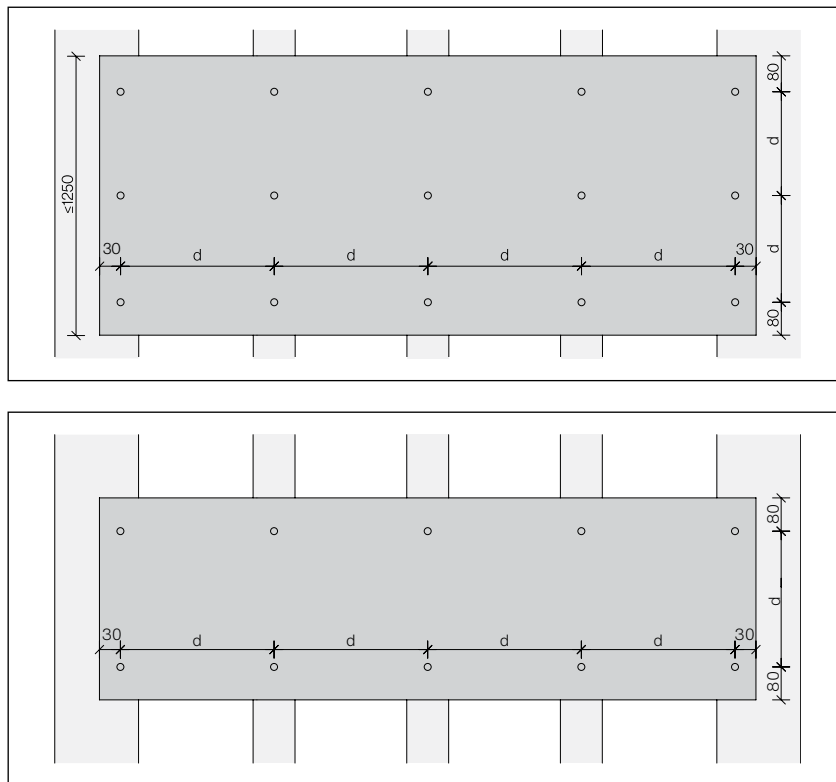
Distance maximale entre les fixations pour les panneaux simples : 570 mm, à moins qu'une distance inférieure ne soit requise par une charge due au vent élevée, conformément au tableau des distances entre les fixations.

Exemples de distribution des vis, la distribution finale devant être déterminée par un ingénieur local.

Panneau vertical Swisspearl Largo (portrait)

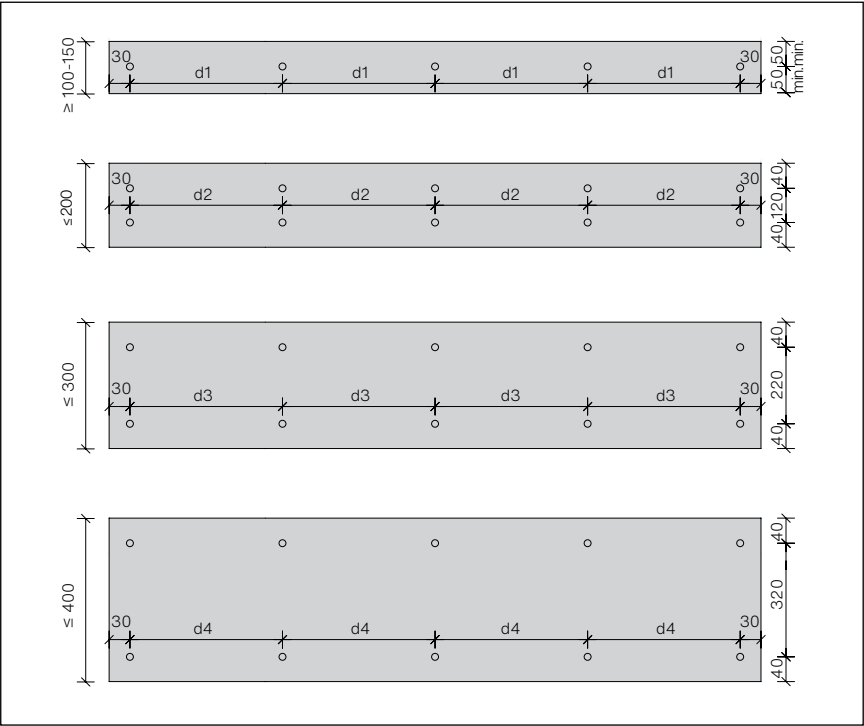


Panneau horizontal Swisspearl Largo (paysage)



Trous de perçage $\varnothing 5,5$ mm

Bandes Swisspearl Largo



Hauteur du panneau ≤ 400 mm, la distance au bord vertical pourrait être réduite à min. 40 mm.

Distances de fixation [d1-d4]

Charge due au vent	$\leq 0.45 \text{ kN/m}^2$
Hauteur de construction jusqu'à (m)	≤ 10
Largeur de bande 100-150 mm [d1]	400
Largeur de bande ≤ 200 [d2]	450
Largeur de bande ≤ 300 [d3]	500
Largeur de bande ≤ 400 [d]	voir page 40

Trous dans le panneau pour les vis

Trous de fixation à réaliser sur le chantier. Diamètre 5,5 mm.

Pose Reflex et Vintago

Une fois les panneaux posés, toutes les flèches situées au dos des panneaux Reflex et Vintago doivent être orientées dans la même direction.

Lattis en bois

La pose sur un lattis en bois est autorisée à condition que la conception réponde aux prescriptions et normes techniques locales.

Bandes EPDM

Toutes les lattes en bois doivent être entièrement recouvertes par des bandes EPDM agrafées aux lattes. Avec des agrafes aux extrémités des bandes. Les bandes d'EPDM doivent être d'une seule pièce de haut en bas ou se chevaucher.

Utilisation obligatoire de bandes EPDM Swisspearl avec rabats latéraux.

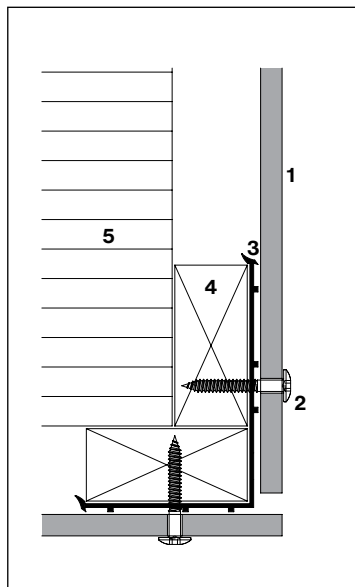
Détails

Les détails de pose selon ce MCI sont applicables.

Lattes verticales

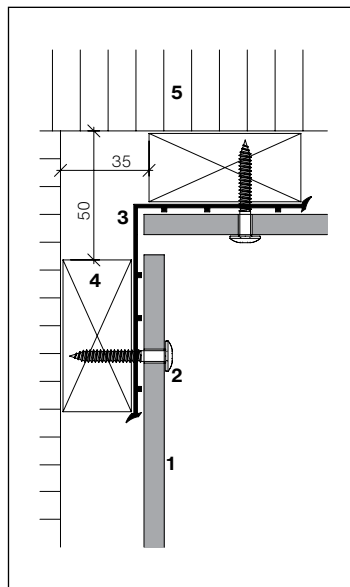
Sous le joint d'about 1×40×120 mm ou 2×40×60 mm, raboté d'un côté. Lattes intermédiaires 40×60 mm, rabotées sur une face.

Exemple d'angle extérieur Swisspearl Largo



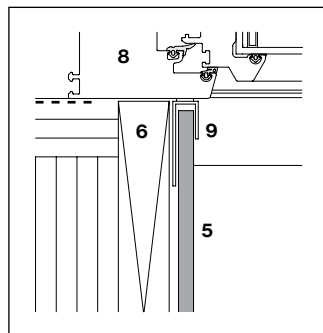
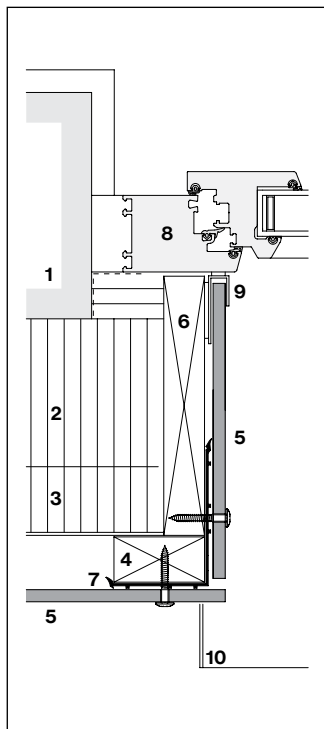
Configuration du lattis à l'angle du bâtiment comme indiqué ci-dessus avec l'utilisation d'EPDM de 150 mm.

Exemple d'angle intérieur Swisspearl Largo



- 1 Swisspearl Largo 8 mm
- 2 Vis Swisspearl 4,8×38 mm
- 3 Bande EPDM 150 mm
- 4 Lattis 27×60 mm
- 5 Isolation thermique

Exemple de jambage de fenêtre

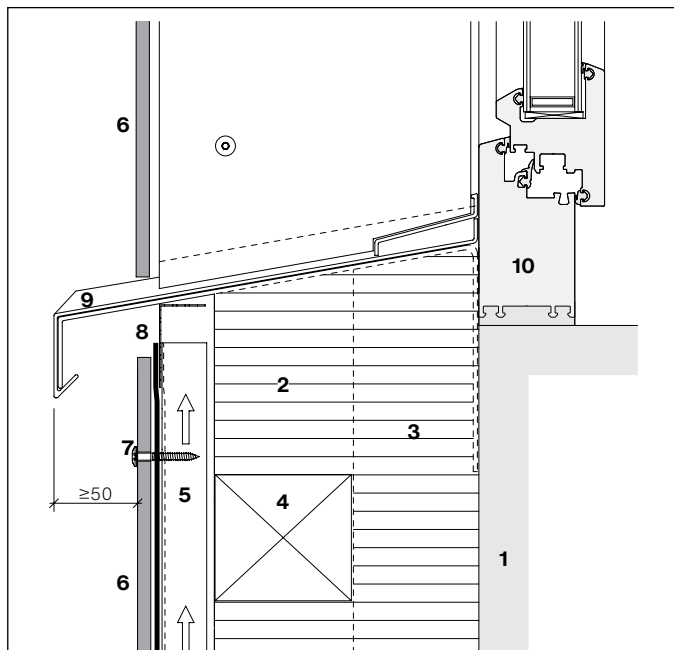


Détail du raccord au cadre de fenêtre

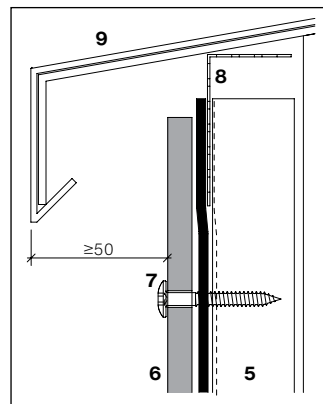
- 1 Mur extérieur
- 2 Isolation thermique
- 3 Latte horizontale
- 4 Latte verticale
- 5 Swisspearl Largo 8 mm
- 6 Panneau de jambage
- 7 Bande EPDM 150 mm
- 8 Cadre de fenêtre
- 9 Profilé U ou F
- 10 Appui de fenêtre

Jambage avec panneaux de 8 mm

Exemple d'appui de fenêtre



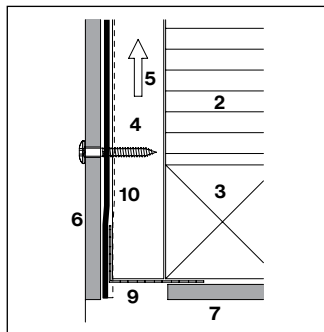
Appui de fenêtre en métal



Détails de l'appui

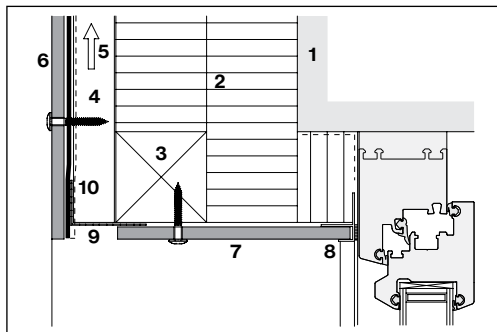
- 1 Mur extérieur
- 2 Isolation thermique
- 3 Latte verticale
- 4 Latte horizontale
- 5 Latte verticale
- 6 Swisspearl Largo 8 mm
- 7 Vis 4,8×38 mm
- 8 Profilé de ventilation
- 9 Appui de fenêtre
- 10 Cadre de fenêtre

Exemple de linteau



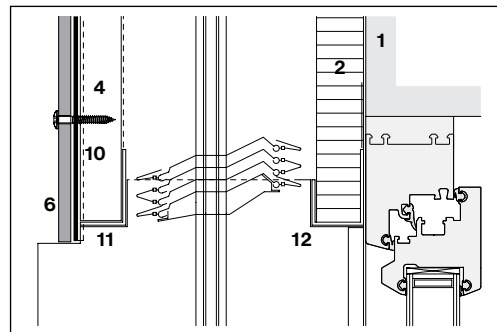
Profilé de ventilation

- 1 Mur extérieur
- 2 Isolation thermique
- 3 Support horizontal
- 4 Support vertical
- 5 Cavité de ventilation
- 6 Swisspearl Largo 8 mm
- 7 Swisspearl Largo 8 mm



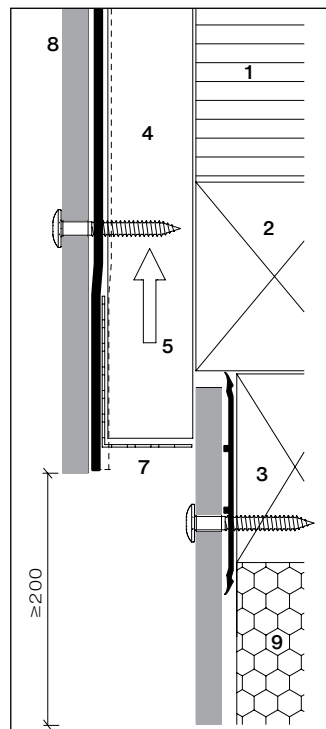
Cadre métallique autour de toute la fenêtre

- 8 Profilé U ou F avec enduit
- 9 Profilé de ventilation
- 10 Bande EPDM
- 11 Profilé d'angle
- 12 Isolation du profilé d'angle

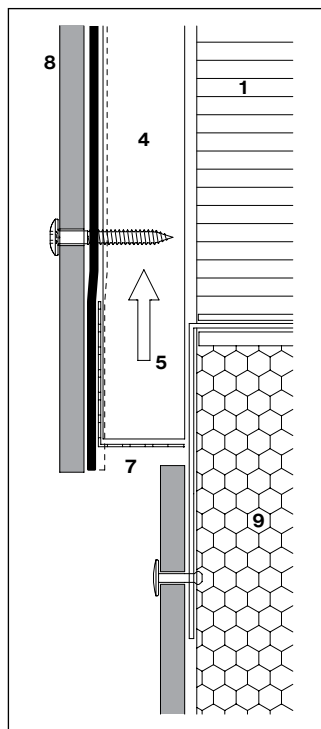


Détail sur la protection solaire

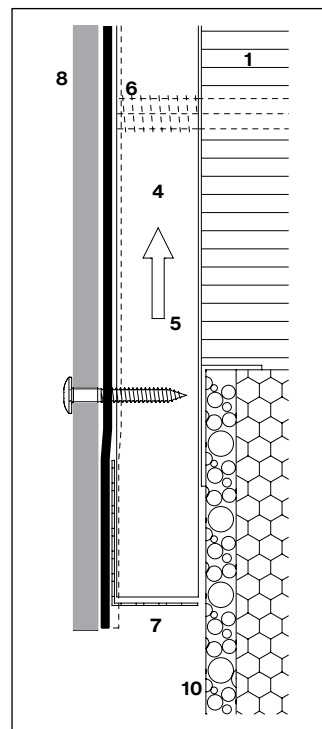
Exemple de détail du socle



Bois/bois



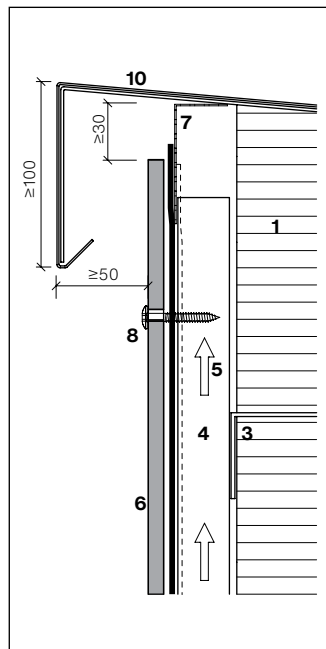
Bois/métal



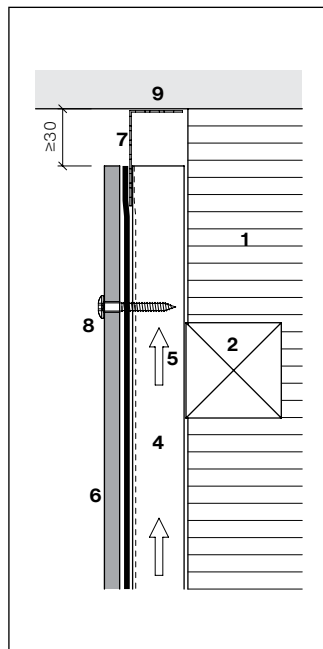
Lattes verticales en bois avec vis d'écartement

- 1 Isolation thermique
- 2 Lattes horizontales
- 3 Lattes horizontales
- 4 Lattes verticales
- 5 Coulisse
- 6 Vis d'écartement
- 7 Profilé de ventilation
- 8 Swisspearl Largo 8 mm
- 9 Isolant hydorrésistant
- 10 Isolant

Exemple de détail de bordure de toit



Détail de couronnement



Détails sous soffite

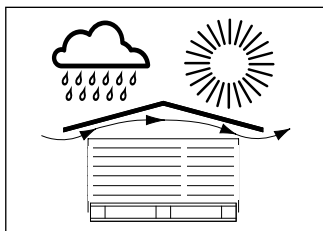
- 1 Isolation thermique
- 2 Latte horizontale
- 3 Latte horizontale
- 4 Latte verticale
- 5 Coulisse
- 6 Swisspearl Largo 8 mm
- 7 Profilé de ventilation
- 8 Vis
- 9 Soffite
- 10 Couronnement

Stockage sur chantier

Les palettes doivent être stockées sous abri, c'est-à-dire à l'abri de la pluie et des rayons directs du soleil. Si cela n'est pas possible, stockez sous une bâche. La pénétration d'eau dans les panneaux empilés provoquera une coloration permanente de la surface des panneaux.

Un excès de chaleur sur les panneaux empilés peut endommager la surface du panneau. Les palettes maritimes peuvent être empilées les unes sur les autres.

Les couvertures provisoires ou les bâches doivent être utilisées de manière à permettre une ventilation latérale comme indiqué.



Traitement des panneaux chez les entrepreneurs locaux ou sur chantier

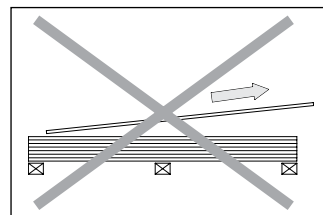
Travaillez toujours à l'abri des intempéries.

Découpe des panneaux à la bonne taille :

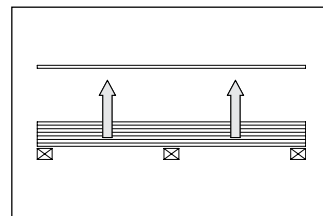
- Utilisez une scie à panneaux verticale industrielle pour les grandes quantités
- Pour les petites quantités, utilisez une scie plongeante avec rail de guidage et un système d'aspiration des poussières
- Découpes dans les panneaux, etc., à l'aide d'une scie sauteuse
- Lame de coupe fournie par le fabricant ou achetée localement, en tenant compte de la qualité de coupe, des performances et des coûts
- Les poussières provenant de la découpe sur site doivent être éliminées immédiatement
- Évitez les outils qui produisent des poussières fines

Empilement de panneaux sur chantier

- Empilez toujours les panneaux horizontalement sur la palette
- Chaque pile ne peut pas dépasser 500 mm de haut (1' 18")
- Utilisez une couche de protection en mousse entre les panneaux (comme fournie par l'usine)
- 4 piles superposées



Ne tirez pas les panneaux les uns sur les autres...



...mais soulevez-les verticalement

Séquence des palettes

Il est recommandé de commander les panneaux coupés et pré-perçés en suivant leur séquence dans l'ordre pour gagner du temps lors de l'installation.

Fabrication de panneaux sur site

Pour les coupes longues, utilisez une table multifonction avec une scie circulaire à main, un rail de guidage et un aspirateur de poussière. Balde de scie fournie par le fabricant de panneaux ou à son propre choix.

Découpages

Pour les petits découpages ou les formes bizarres, utilisez une scie sauteuse pendulaire. Pour le perçage, utilisez des forets hélicoïdaux sur site pour le stockage Ø 9,5/Ø 5,5 mm (supports en métal/bois d'œuvre) avec des pointes en métal dur fournies par le fabricant du panneau ou achetées localement.

Film protecteur Swisspearl Largo Zenor et Planea

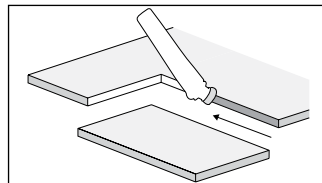
Swisspearl Largo Zenor et Planea sont livrés avec un film protecteur appliqué sur les surfaces. Ce film est appelé « film adhésif » car il reste sur la surface lors de la manipulation des panneaux.

Marquez le film pour pré-percer les trous destinés aux vis et aux rivets, puis pré-percez à travers le film. Le film peut également être utilisé pour marquer les emplacements de découpe.

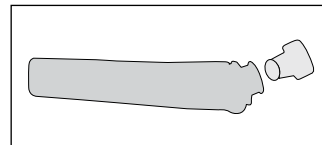
Comme pour le perçage, laissez le film en place pendant la découpe du panneau.

Le film protecteur peut également être utilisé pour sceller les bords, mais il est essentiel qu'il adhère parfaitement à la surface afin d'éviter que le mastic ne passe sous le film. L'excédent de mastic doit être retiré immédiatement après l'application et il faut éviter que le mastic ne touche la face avant du panneau, car cela pourrait causer des taches visibles.

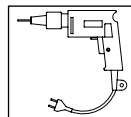
Retirez la feuille juste avant l'installation afin de vous assurer qu'il n'y a pas de dommages ou de défauts sur la planche. N'attendez PAS que les vis ou les rivets soient fixés.

Enduit sur les bords de coupe

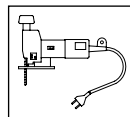
Toutes les bordures coupées doivent être enduites avec le liquide d'imprégnation LUKO. Effacez immédiatement LUKO de la surface de la matière.

Applicateur manuel LUKO

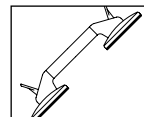
Le LUKO dans des applicateurs manuels peut résister au gel jusqu'à -8 °C (18°F). Le LUKO fourni en bouteilles de 1 litre n'est pas résistant au gel, mais sèche plus vite (pour la fabrication en atelier).

Outils

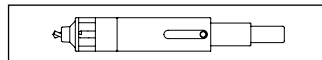
Perceuse



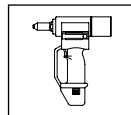
Scie sauteuse



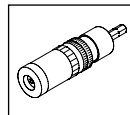
Poignée à vide avec ventouses en silicone. (Gardez les ventouses en silicone propres pendant l'installation pour éviter de rayer les panneaux).



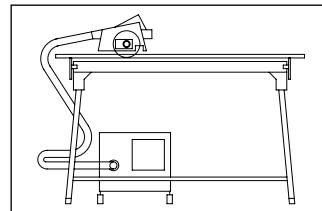
Calibre à foret concentrique



Pistolet à rivets



Butée de profondeur (obligatoire pour le sous-châssis en bois d'œuvre)



Scie circulaire à main avec rail de guidage et aspiration des poussières

Les panneaux Swisspearl avec

Carat, Avera, Reflex, Vintago, Nobilis, Terra, Planea et Zenor, y compris les panneaux avec un revêtement de façade ou de toiture supplémentaire, entrent dans ces catégories.

Procédures de nettoyage

Enlever la poussière immédiatement après le traitement des panneaux.

Poussière sèche

À retirer à l'aide d'un aspirateur ou d'un chiffon doux, propre et sec ou d'une brosse.

Poussière humide

Entraîne une coloration de la surface du panneau. Il faut l'enlever immédiatement, en utilisant beaucoup d'eau et une éponge ou une brosse douce.

Nettoyage des bardages posés

Taches non calcaires :

- Utilisez de l'eau froide à haute pression à max. 80 bars (distance minimale du panneau 25 cm/10"). Utilisez une buse à jet plat, les buses turbo ne sont pas autorisées. Faire un test préalable sur une partie visible du bardage.
- Si nécessaire, utilisez du savon doux ou du liquide vaisselle. Ne pas utiliser d'agents de nettoyage abrasifs ou contenant des solvants
- N'utilisez pas de détergents pour le nettoyage des vitres !
- Ne jamais laver les bardages à la lumière directe du soleil avec des nettoyeurs alcalins ou acides, car le détergent peut causer des taches irréversibles

Taches calcaires :

- Pulvérisez une solution d'acide acétique à 9,5% et d'eau
- Laissez agir quelques minutes mais ne laissez pas sécher
- Utiliser de l'eau froide à haute pression pour rincer le bardage

Répétez les étapes 1 à 3 sur les taches tenaces.

Nettoyage pendant la durée de vie

Normalement, aucun nettoyage n'est nécessaire puisque la pluie élimine périodiquement la poussière, les saletés issues de l'environnement, etc.

Toutefois, si des conditions environnementales particulières entraînent une salissure de la surface, lavez-la avec un tuyau d'arrosage ou de l'eau froide à haute pression.

Nettoyage des panneaux HR

Nettoyez la surface à l'aide d'un chiffon doux et supprimez les taches avec de l'acétone à l'aide d'un autre chiffon doux. Appliquez 2-3 fois le traitement si nécessaire. Si la surface n'est pas acceptable après la 3ème fois, il est recommandé de changer le panneau. Ne nettoyez pas la surface à la lumière directe du soleil, et utilisez toujours un équipement de sécurité approprié. Pour des spécifications détaillées sur les panneaux HR, veuillez contacter votre conseiller technique.

Croissance organique

Enlevez les algues / champignons avec une solution de peroxyde d'hydrogène (H₂O₂) à 5% pour éliminer toutes les spores.

Ruban de masquage

Pour l'utilisation du ruban de masquage sur les panneaux, il convient de noter que la plupart des rubans de masquage courants ne résistent pas aux rayons UV. Ces rubans laissent des résidus qui ne peuvent pas être enlevés sans endommager la surface du panneau ou sans la détacher directement. Toutefois, l'utilisation des rubans de masquage suivants est recommandée :

- Ruban de masquage 3M Blue 2090 pour une application temporaire (1 – 2 semaines)
- Ruban de masquage 3M Gold 244 pour une application à long terme.



Swisspearl France SAS

326, Avenue du Mal de Lattre
De Tassigny, ZA Sud, BP83
F-05102 Briançon
France
+33 (0)4 92 21 24 65
info@fr.swisspearl.com

swisspearl.com